Über

Avicennas Opus egregium de anima

(Liber sextus naturalium).

Grundlegender Teil.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen philosophischen Fakultät

der Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt

von

Martin Winter

aus Rauhenstein.

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juli 1903.

München.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. WOLF & SOHN.

1903.

Diss. Erlangen
1903.
19

16710

INHALT.

Seite

Einleitung: Über das Buch im allgemeinen 5

Das Prooemium: Stellung des Buches im System Avicennas . . 13

Gedankengang des grundlegenden ersten Teiles 18

System der Seelenkräfte 24

Anhang. Blick auf Avicennas Lehre über die äussere Sinneswahrnehmung:

a) Die Wahrnehmung im allgemeinen und die vier ersten Sinne 38

b) Die Gesichtswahrnehmung (Optik) 42

Abkürzungen:

A bedeutet die Druckausgabe von 1492 (vgl. S. 8), B jene von 1508; die beigesetzten arabischen Ziffern bezeichnen die Folien, die Buchstaben: a, b, c und d die Folienspalten, p. die Teile des Buches, c. die Kapitel.

VORWORT.

Als diesjähriges Programm des K. Theresiengymnasiums hatte ich die Absicht die Beweise für die Unkörperlichkeit und Unsterblichkeit der Seele nach Avicennas Opus egregium de anima zu bringen (p. V, c. 2 und c. 4, zum Teil auch cap. 7). Da aber dieses Buch in unserer Zeit fast unbekannt ist und die Grundzüge des psychologischen Systems des Autors vor allem feststehen müssen, so entschloss ich mich zunächst eine Darstellung des Gedankengangs des ganzen Werkes zu geben, musste jedoch, schon um den gewöhnlichen Umfang eines Programms nicht allzu sehr zu überschreiten, vorerst mich auf den grundlegenden Teil beschränken.

Dieser Vorbemerkung sei der Ausdruck des besten Dankes angeschlossen, den ich vor allem meinem hochgeehrten Lehrer der Physik, dem derzeitigen Herrn Dekan Professor Dr. Eilhard Wiedemann in Erlangen, schulde dafür, dass er mich seinerzeit auf dieses Buch aufmerksam machte und mich zum Studium desselben anregte, sowie dafür, dass er dann in lebhaftem Interesse für die Arbeit mir mehrfach Notizen und Druckschriften zur Verfügung stellte.

Dank schulde ich ferner einem Toten: Herr Dr. van Vloten in Leiden besprach mit mir den schwierigen arabischen Text des 1. Kapitels der pars III. und erklärte sich auch bereit meine Übersetzung der für den Unsterblichkeitsbeweis in Frage kommenden Partien mit der arabischen Handschrift in Leiden zu ver-

gleichen; doch kam meine Sendung uneröffnet zurück mit der Aufschrift „Décédé“; er war am zweiten Tage vorher, am 21. März d. J., plötzlich gestorben.

Auch verschiedenen Bibliotheken habe ich meinen Dank auszusprechen, besonders der K. Hof- und Staatsbibliothek München, sodann den K. Universitätsbibliotheken in München und Leiden (letzterer bezw. Herrn Professor Dr. de Goeje für die Übersendung der arabischen Handschrift nach Herrn van Vlotens Tode) und der fürsterzbischöflichen Klerikalseminarbibliothek in Brixen für die Überlassung der Albertus- und Thomas-Ausgaben während der heurigen Osterferien.

Ausserdem spreche ich meinen Dank aus Herrn Stiftsvikar Dr. Julius in München, welcher bei den meisten Partien der ersten Hälfte des 2. Kapitels von p. V. meine Auffassung mit dem schwierigen arabischen Texte verglich, ferner Herrn Rektor Nicklas für die Anschaffung mehrerer von mir gewünschter Bücher und für gelegentliche freundliche Ratschläge, Herrn Kollegen Dr. Littig für seine Programmarbeiten über Georgios Pachymeres und Andronikos von Rhodos, Herrn Universitätsprofessor Dr. Klein in München für die Gestattung der Einsichtnahme seiner reichhaltigen Bibliothek älterer medizinischer Werke und endlich Herrn Kollegen Dr. Ammer für seine liebenswürdige Beihilfe bei der Korrektur der Druckabzüge.

Über Avicennas*) Opus egregium de anima.

(Liber sextus naturalium.)

Grundlegender Teil.

Einleitung.

Über das Buch im allgemeinen.

Unter den zahlreichen Schriften[1]) Avicennas ragt neben dem Qânûn („Liber canonis totius medicinae"), einem kompendiösen Werke, das ein halbes Jahrtausend lang[2]) die Medizin beherrschte, ganz besonders sein philosophisches Hauptwerk[3]) Kitâb aš-šifâ (Buch der Heilung) hervor, von welchem jedoch leider keine zusammenhängende Übersetzung in irgend welcher Sprache existiert. Um so grösseres Ansehen genoss früher die Teilübersetzung aus diesem Werke,[4]) welche in den uns bekannten

*) Avicenna oder Ibn Sinâ (vollständig Abû ʿAlî al—Hosain ibn ʿAbdallâh ibn Sinâ) war geboren 980 n. Chr. bei Bohârâ (Buchara), verbrachte sein Leben unter wechselnden Schicksalen als Philosoph und Leibarzt im Dienste verschiedener persischer Fürsten und starb 1037 in Hamadhân.

[1]) Wüstenfeld (Geschichte der arabischen Ärzte und Naturforscher, 1840, S. 71), zählt deren 105 mit lateinischen Titeln auf, doch sind einige davon Avicenna untergeschoben; Brockelmann gibt (in seiner Geschichte der arabischen Literatur, 1898, S. 453 ff.) die arabischen Bezeichnungen von 99 Schriften Avicennas an.

[2]) Im Abendland bis ins 16. Jahrhundert. Die Perser werden noch heute nach diesem Buche kuriert (vgl. Brockelmann l. c. S. 184 und de Boer, Geschichte der Philosophie im Islam, 1901, S. 132). Es gibt sehr viele Auflagen davon in lateinischer Sprache aus früheren Jahrhunderten, in arabischer Sprache auch aus unserer Zeit (z. B. Bulak, 1294 d. H., d. i. 1877 n. Chr.). In den allerletzten Jahren werden gerne Fragmente daraus in modernen Sprachen bearbeitet.

[3]) Mehren („Les rapports de la philosophie d'Avicenne avec l'Islam", Louvain, 1883, S. 7) bezeichnet, der Ausdrucksweise Avicennas selbst folgend, „ce grand ouvrage" als „le produit principal de son esprit systématique".

[4]) Die Identität legte dar H. Prof. Eilh. Wiedemann in „Wiedemanns Annalen der Physik und Chemie", Bd. 39, 1890, S. 472.

Ausgaben die Überschrift trägt: „Incipit opus egregium[1]) de anima: qui sextus (sc. liber) naturalium Avicene dicitur", und worin wir eine vollständige Psychologie des arabischen „princeps philosophiae" [2]) erblicken.

Bei dem wachsenden Interesse für die arabischen Wissenschaften wie für die Psychologie dürfte es am Platze sein, auch auf dieses Werk, das zwar von Albertus Magnus (auch von Thomas von Aquin und anderen Philosophen des Mittelalters) vielfach angezogen worden war, das aber in den letzten Jahrhunderten einer fast völligen Vergessenheit[3]) anheimfiel, die Aufmerksamkeit wieder zu lenken.

Es ist allerdings „die psychologische Lehre Avicennas, welche derselbe mit besonderer Vorliebe ausgebildet zu haben scheint" [4]) und welche „von grossem Einfluss für die folgenden Jahrhunderte war",[5]) heute nicht unbekannt; schon bezeichnet Carra de Vaux[6]) sie als „une très belle et très solide construction"; aber da stets nur kleinere Schriften des arabischen Gelehrten über diesen Gegenstand benützt wurden, so begegnen wir oft Unklarheiten, nicht selten Unrichtigkeiten, ja auch bedeutenden Lücken.[7]) Um so mehr sollte es uns freuen, wenn unsere

[1]) Am Schlusse des Textes A (siehe S. 7) wird die Schrift „singulare opus", am Schluss des Textes B „aureum opus" genannt. Diese Epitheta sind keineswegs auf Reklame für die Drucke zurückzuführen; denn sie fehlen bei allen anderen in lateinischen Übersetzungen vorhandenen Schriften Avicennas (z. B. trägt keine einzige der anderen in unserm Sammelwerke B enthaltenen Schriften eine ähnliche Bezeichnung; vgl. S. 8).

[2]) Nach Roger Baco (vgl. die Bemerkung in Kopps „Beiträge zur Geschichte der Chemie", 1875, S. 60.)

[3]) Mehren hat (l. c. S. 5) vor 20 Jahren die Absicht ausgesprochen, den Inhalt des grossen Werkes aš-šifâ, welches Avicenna als „résumé total de nos spéculations propres, élaborées durant notre courte vie" (l. c. S. 7) bezeichnet habe, zu „analysieren"; doch scheint er leider von dieser Absicht wieder abgekommen zu sein. Über B. Haneberg vgl. S. 12!

[4]) Stöckl, Gesch. der Philosophie des Mittelalters, 1865, II. Bd., 1. Abt., S. 33.

[5]) Ueberweg-Heinze, Gesch. der Philosophie, 1898, II., S. 232.

[6]) Avicenne, Paris, 1900 (siehe S. 11), S. 207.

[7]) So wurde z. B. die Lehre über den „spiritus", den feinkörperlichen Vermittlungsträger der animalischen Kräfte, bisher fast ganz ausser acht gelassen (vgl. S. 27, Anm. 2.). Für die Geschichte der Physik dürfte hauptsächlich Avicennas Lehre über die Optik (pars III — etwa ein Viertel des ganzen Buches —) Bedeutung haben.

Ausführungen, die sich nur auf einen Teil der grossen Psychologie erstrecken können, nicht bloss andere, welche für ein eingehendes Studium Avicennas berufener sind als wir, auf das Buch oder einzelne Partien desselben aufmerksam machen, sondern auch in dem einen oder anderen Punkte vielleicht einiges zur Klärung der Sache selbst bereits beitragen würden.

Wir beziehen uns bei denselben nicht viel auf anderweitige Arbeiten über die Lehre Avicennas, sehen uns jedoch eben deshalb genötigt öfters Zitate anzuführen, nicht nur um den Sinn klarer zu machen, sondern auch um unsere Auffassung zu rechtfertigen, beziehungsweise eine etwaige Korrektur derselben zu erleichtern.

Zunächst seien einige Angaben über das Buch im allgemeinen vorausgeschickt.

Es ist ein und dieselbe Übersetzung unbekannten Ursprungs,[1]) welche in zwei alten Drucken uns vorliegt. Der eine derselben, den wir in der Folge kurzweg mit A bezeichnen, ist ein

---

Vgl. zum letzteren Punkt den Aufsatz des H. Prof. E. Wiedemann „Zur Geschichte der Lehre vom Sehen“ (den zweiten seiner drei in Bd. 39 der „Annalen der Physik“ enthaltenen Artikel über optische Fragen). Wir können leider diese Punkte hier noch nicht eingehend zur Darstellung bringen.

[1]) Nach Ritters Gesch. d. Philos. (1845, Bd. VIII, S. 37, Anm.) u. a. wäre sie von Cäcilius Fabrianensis, was aber sicher nicht zutrifft (vgl. unten S. 9.) Die Stelle bei Albertus Magnus (De praedicab. IX, 1): „...quaedam, quae utile est scire de his, quae ex logicis doctrinis Arabum in latinum transtulit Avendat Israelita philosophus et maxime de logica Avicennae“, auf welche sich Prantl (Gesch. d. Log., II. Bd., 1885, S. 325) bezieht, indem er sagt „...dasjenige, was unter dem Titel «Logica» nach älteren lateinischen Übersetzungen (wohl hauptsächlich nach jener des Juden Johannes Avendeath, d. h. Ibn David) gedruckt vorliegt, bricht schon sogleich mit dem Schlusse der Isagoge ab“, dürfte noch nichts beweisen, da unser De anima nicht unter die zur Logik gehörigen Schriften zu zählen ist. Der 1902 erschienene Katalog der in der Bibliotheca Vaticana vorhandenen codices (urbinates latini — tom. I. Nr. 187 —) erwähnt unsern Druck B (vgl. S. 8) als „De anima < libri I—V a Dominico Gundisalvi et a magistro Jo. Avendeut (in ms. hauendana) translati et per duos canonicos regulares emendati >. Gegen Ende des vierten Teiles unseres Buches finden wir den Namen Auohaueth erwähnt („Invenimus autem in exemplari, unde transcripsimus, folia, quae non sunt de exemplari, et transcripsimus inde, sicut invenimus, et haec sunt. Capitulum (quintum). De editione Auohaueth. Dixit Auohaueth iurganus: hae sunt distinctiones extra hunc librum, quas ego transtuli in eum a libris physicis...“) Aber auch damit ist, selbst wenn wir „Auohaueth“

Inkunabelwerk ohne Angabe des Druckjahres;[1]) am Schlusse findet sich die Bemerkung: „Papie (d. i. Paviae) impressum per magistrum Antonium de carchano.“ Da weder die Seiten noch die Blätter, sondern bloss die aufeinandergeschobenen Bogen eine Bezeichnung haben, so sehen wir uns behufs Zitierung zur eigenen Zählung der Blätter veranlasst.

Der andere Druck, dem wir die Bezeichnung B geben und der zwar ebenfalls ohne Seiten-, aber mit brauchbarer Folienzählung versehen ist, gehört zu einem Sammelwerk[2]) mehrerer Avicennaischer Schriften, auf dessen vorletzter Seite bemerkt ist, dass es zu Venedig im Jahre 1508 im Auftrage und auf Kosten der Erben eines Octavian Scotus durch den Priester Bonetus

---

und das obige „hauendana“ auf das nämliche Wort sollten zurückführen dürfen, nichts bewiesen. Denn „transferre“, das sonst übliche Wort für „übersetzen“, kann hier auch die Bedeutung „einlegen“ haben. Was die Ausdrucksweise betrifft, so scheint dieselbe mehr dafür zu sprechen, dass es verschiedene Übersetzer waren.

[1]) Eine Bestätigung, dass derselbe dem Jahre 1492 zuzuteilen ist, finden wir in einem Farbenbild auf der Aversseite des letzten Blattes eines in der K. Hof- und Staatsbibliothek München befindlichen Exemplars. Das hübsche Bildchen stellt Saturnus als (verhängnisvolle) Gaben spendend dar und trägt die Inschrift: „Saturnus ein herr dyses yarss 1492.“

[2]) Der Titel des Sammelwerkes lautet: Avicennae peripatetici philosophi ac medicorum facile primi opera in lucem redacta ac nuper, quantum ars niti potuit, per canonicos emendata. Es enthält: Logica. Sufficientia. De coelo et mundo. De anima. De animalibus. De intelligentiis. Alpharabius de intelligentiis. Philosophia prima.

Da einerseits die Folienzählung, bei unserem Buch „De anima“ aufs neue beginnend, sich in den folgenden Büchern fortsetzt, andrerseits die Überschrift des nächstfolgenden Buches „De animalibus“ eine Widmung an Kaiser Friedrich enthält („Incipit liber de animalibus Avicennae super librum de animalibus Aristotelis translatus ab Arabico in Latinum per magistrum Michaelem Scotum. Federice [!] domine mundi imperator suscipe devote hunc librum Michaelis Scoti, ut sit gratia capiti tuo et torques collo tuo.“), so könnte in Anbetracht des Umstandes, dass Friedrich III. i. J. 1493 starb, die Frage aufgeworfen werden, ob wir es nicht mit einem allmählich im Verlaufe längerer Jahre gedruckten Sammelwerk zu tun haben. Doch scheint dieselbe in verneinendem Sinne beantwortet werden zu müssen, da einzelne Teile des Werkes in der Zwischenzeit eine weitere Drucklegung in Venedig erfuhren (z. B. De animalibus im Jahre 1493, vgl. z. B. Choulant, Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medizin, 1841, S. 367), ja manche von einem Drucke unseres Sammelwerkes B aus dem Jahre 1495 reden (vgl. Ueberweg-Heinze, Gesch. d. Philos.,

Locatellus Bergomensis herausgegeben wurde; am Schlusse unseres „De anima“ ist angegeben, dass es purgiert worden sei zu Padua durch zwei Augustiner-Regularkanoniker, die im Kloster Joannis de Viridario verweilten; an der Spitze des ganzen Sammelwerkes, das speciali privilegio vor Nachdruck u. s. w. geschützt war, findet sich ein Versgruss[1]) und eine kleine Vorrede, je von dem Regularkanoniker Caecilius Fabrianensis.

Beide Drucke,[2]) B noch mehr als A, sind unter fortlaufender Anwendung der paläographischen Abkürzungen hergestellt; die Interpunktion ist (namentlich in A) nachlässig und sehr oft unbrauchbar, manchmal (sogar in B) eher irreführend als zum

---

1876, S. 159; Noack, Philosophiegeschichtliches Lexikon, 1839, S. 436) und endlich auch eine uns vorliegende, zwar nicht mit Angabe des Ortes und der Zeit des Druckes versehene, aber sicher aus späterer Zeit stammende Sonderausgabe von De animalibus ebenfalls diese Zueignungsworte enthält. Den Gedanken, dass es sich vielleicht überhaupt nicht um eine Widmung der Herausgeber an Friedrich III., sondern um eine solche des Übersetzers an den Araberfreund Friedrich II. handle, wollen wir wenigstens erwähnen.

[1]) „Nuper Avicennae correcta volumina, lector,
Accipe, longaevo quae iacuere situ!
Canonici fecere patres, ne tanta Latinis
Condita sub putri gurgite gemma foret.
Evolet aethereas nullo prohibente per auras,
Quo nullus toto pulchrior orbe labor!
Ast prius haec superum, lecture, inventa Parenti,
Inde refer patribus, qui tribuere, piis!

[2]) Wir kennen folgende Exemplare: in der K. Hof- und Staatsbibliothek München von Druck A zwei, von Druck B eines; in der K. Universitätsbibliothek München von Druck A eines, von Druck B eines; in der K. Universitätsbibliothek Leipzig von Druck A zwei. Über ein Exemplar von Druck B in der vatikanischen Bibliothek vgl. oben S. 7, Anm.

Arabische Handschriften von aš-šifâ gibt es (nach Brockelmanns Geschichte der arabischen Literatur, 1888, S. 154) mehrere, darunter in Deutschland eine, nämlich in Berlin; bei Brockelmann nicht erwähnt ist die Leidener Handschrift, auf die wir uns einige Male beziehen (Universitätsbibliothek Cod. 4. Gol.; wir hatten von derselben durch H. Professor Eilh. Wiedemann Kenntnis erhalten; vgl. auch Wiedemanns Annalen der Physik Bd. 39, 1890, S. 472), und ein Manuskript, welches das fünfte und die drei ersten Teile unseres sechsten Buches der Physik enthält, in der Bibliothek des Benediktinerklosters St. Bonifaz in München (Cod. Rehm. 81; vgl Haneberg: Zur „Erkenntnislehre von Ibn Sina etc.“, S. 5).

richtigen Verständnis beitragend,[1]) und nicht selten kann die Zusammengehörigkeit der Wörter und der Sinn der Sätze nur aus dem ganzen System heraus festgestellt werden.

Manchmal weichen die Drucke bei wichtigen Punkten von einander ab, während in anderen Partien, in denen Klarheit schwer zu schaffen ist, genaue Übereinstimmung herrscht. Doch bedeutet die Ausgabe B unzweifelhaft einen Fortschritt und ist dieselbe wenigstens im allgemeinen dem Drucke A vorzuziehen.

Die Übersetzung selbst ist im mittelalterlichen Philosophenlatein hergestellt, jedoch in einem solchen, dass manchmal alle zu Gebote stehenden Hilfsmittel (wie auch die Kenntnis der thomistischen Ausdrucksweise) versagen wollen.[2]) Die Lässigkeit der Diktion Avicennas selbst[3]) und das Streben des Übersetzers, den ihm vorliegenden arabischen Text möglichst genau und, wo ihm der Sinn unklar ist, wenigstens wörtlich wiederzugeben, lassen nicht bloss das ohnehin unklassische Latein jener Zeit hier in hohem Grade barbarisch, sondern auch im allgemeinen für uns sehr schwer verständlich werden, zumal das philosophische System Avicennas einen Aristotelismus in ganz freier[4]) Auffassung darstellt,

---

[1]) Wir müssen deshalb auch bei unsern Zitaten die volle Verantwortung wie für die Übertragung der Abkürzungen in die entsprechenden Wortformen so auch für die von uns angenommene Interpunktion auf uns nehmen.

[2]) Prantl schreibt (Gesch. der Logik, II. Bd., 1885, S. 305): „... jene Übersetzungen arabischer Werke, welche im 13. Jahrhunderte angefertigt wurden, zeigen, soweit sie in vollständigen Drucken oder vereinzelten Anführungen vorliegen, einen Text, vor welchem wir häufig schlechthin rathlos dastehen und auf Erreichung eines Verständnisses verzichten müssen; aber auch in dieser Beziehung müssen wir bedenken, dass die Lateiner jener Zeit eben auf jenen nemlichen Übersetzungen fussten, und wir kommen hiemit auch hierin auf den Standpunkt zurück, dass wir das Arabische nur in jener Form und jener Beleuchtung darstellen, in welcher die Lateiner es besassen."

[3]) „Style diffus et prolixe souvent reproché à Avicenne" (Mehren, Les rapports de la philosophie d' Avicenne avec l'Islam, 1883, S. 7).

[4]) Averroes († 1198) klagt im Kommentar zu den Büchern von der Seele Avicenna der fast gänzlichen Abwendung von Aristoteles an (vgl. Haneberg, „Zur Erkenntnislehre von Ibn Sina und Albertus Magnus", 1866, S. 43; für die Erkenntnislehre lässt allerdings Haneberg diesen Vorwurf nicht gelten — S. 44); „es habe sich an dem Avicenna gestraft, dass er so oft, anstatt den Feststellungen des Meisters zu folgen, quasi a se von neuem angefangen habe (zu 3. de anima comm. 14, 30)" (Erdmann, Grundriss der Gesch. d. Philos. 1895, I, S. 340).

der gegenwärtig in vielen Punkten noch nicht klar und richtig entwickelt ist. Über Fehlerhaftigkeit und Verstümmelung durch unrichtige Zusätze war bereits hinsichtlich des arabischen Textes sehr geklagt worden;[1]) um so mehr hat man bei der lateinischen Übersetzung, die ja dann auch ihrerseits wieder den Misslichkeiten der handschriftlichen Fortpflanzung unterworfen war, damit zu rechnen. Gleichwohl darf man auch nicht allzu rasch auf fehlerhaften Text schliessen; denn oft gibt ein Satz, der zunächst durchaus unverständlich ist, bei tieferem Studium des Gedankenganges und des Systems[2]) einen ganz guten Sinn, mitunter, wie es scheint, sogar einen besseren als die entsprechende Stelle in arabischen Handschriften.

Alles in allem dürfte das Urteil Carra de Vaux's,[3]) dass „das Studium nach dem šifâ longue et pénible sein und beaucoup de désintéressement verlangen würde", auch auf unsern lateinischen Text zutreffen.

Die in das Gebiet der Psychologie Avicennas einschlägigen, bereits erschienenen Arbeiten müssen mit Vorsicht gebraucht werden;[4]) sie tragen zwar in vielen Fällen zum Verständnis bei, oft aber sucht man vergebens bei ihnen Rat und manchmal wird man geradezu irregeführt, sodass man am besten tut, sich aus dem Opus egregium heraus selbst Klarheit zu suchen.

Aus der speziellen Avicennaliteratur kommt vor allem

a) „Avicenne" par Le Bon Carra de Vaux (Paris 1900) in Betracht. Es ist der dritte Band der Piatschen Kollektion „Les grands philosophes" (der erste Band war „Socrate", der zweite „Kant"). Dieses, zwar für weitere Kreise bestimmte, aber dabei auch wissenschaftlich sehr wertvolle Buch bietet in chapitre VIII auf 31 Seiten (S. 207—238) eine elegant geschriebene psychologie d'Avicenne, wobei Carra de Vaux hauptsächlich Kitâb an-naǵât (frz.: „Nadjât"; vgl. unten sub b) und Kitâb el-ichârât wa't tanbihât, das „Livre des théorèmes et des avertissements" (arabisch herausgegeben von Forget, Leyde, 1892) zu Grunde legt.

[1]) So von Fakh-ed-Dîn Râzi († 606 H.) in bezug auf die zahlreichen Werke Ibn Sinâs im allgemeinen (vgl. Mehren, l. c., S. 4/5).

[2]) Dass man dabei stets die beiden Drucke mit einander vergleichen und sich im allgemeinen die Art des Gedankenausdrucks in den semitischen Sprachen vergegenwärtigen muss, brauchen wir eigentlich nicht zu erwähnen.

[3]) „Avicenne." S. 146.

[4]) Besonders gilt dies hinsichtlich verschiedener allgemeiner Werke der Geschichte der Philosophie.

b) Scharistânis († 1153 oder 1154) „Religionspartheien und Philosophenschulen“, ins Deutsche übersetzt von Haarbrücker (Halle, 1850), bringt eine grösstenteils wörtliche Wiedergabe von Partien aus Avicennas Kitâb an-naǵât („Buch der Rettung“, als Anhang zum Qânûn, arabisch gedruckt zu Rom 1593), welches seinerseits wieder verschiedenes wortwörtlich aus aš-šifâ hinübernimmt; die deutsche Übersetzung enthält demgemäss auf den 22 Seiten (S. 310—332), die sich mit der Psychologie Avicennas befassen, manche Sätze aus unserm Buch; dass dieselbe ganz sklavisch (manchmal bis zur Unsinnigkeit sklavisch) gehalten ist, erweist sich in diesen Fällen für uns vielfach als ein Vorzug, ein anderes Mal als das gerade Gegenteil, da die Fehler getreulich hineingezogen worden sind (vgl. S. 24 Anm.).

c) B. Haneberg zitiert und bespricht, — wie es scheint, als der einzige, der unser Buch etwas ausgiebiger verwendet hat — in der verdienstvollen Arbeit „Zur Erkenntnislehre von Ibn Sina und Albertus Magnus“ (München 1866) eine Reihe von Stellen, hauptsächlich aus dem fünften Teil desselben.

d) Es gibt auch lateinische Übersetzungen von kleineren Büchern Avicennas, welche „De anima“ betitelt sind. In der Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. 29 (1875/76), hat Dr. S. Landauer von einer derselben den arabischen Text (erwähnt bei Brockelmann, l. c. in der Aufzählung Avicennaischer Schriften unter Nr. 29 als „r [maqâla] fi'n nafs) und die deutsche von ihm hergestellte und mit Anmerkungen versehene Übersetzung unter dem Titel „Die Psychologie des Ibn Sinâ“ publiziert; es ist, nach den Zitaten in Stöckls „Gesch. d. Philos. des Mittelalters“ (1865, Bd. II, Abt. 1, S. 33—47) zu schliessen, das nämliche De anima, das auch dieser Gelehrte zehn Jahre früher seinen Ausführungen über Avicennas Seelenlehre hauptsächlich zu Grunde gelegt hatte. Wohl der Umstand, dass es eine erste Schrift aus Avicennas Jugend ist, in welcher seine philosophischen Anschauungen den Gärungsprozess noch nicht überwunden hatten, lässt die verdienstliche Publikation Landauers nicht die grossen Dienste für das Studium des Opus egregium de anima leisten, die man nach dem Titel erwarten könnte. (Dies gilt besonders hinsichtlich der Beweise für die Immaterialität der Menschenseele).

Dass das alchimistische Buch „De anima“ („Liber Abuali Abincine de anima in arte Alchimiae“), das zu Basel 1572 gedruckt wurde und im Mittelalter bei manchen grosses Ansehen genossen hatte (wofür z. B. seine Verwendung in Vincenz von Beauvais's „Speculum naturale“ Zeugnis gibt), nicht von Avicenna stammt, wurde von verschiedenen Seiten nachgewiesen (vgl. namentlich Kopps „Beiträge zur Geschichte der Chemie, 1875, S. 30/31, 55—60 und 62/63; ebenso Berthelot, Histoire des sciences: La chimie au moyen âge, tom. III, 1893).

Ein kleines Gedicht Ibn Sinâs über die Seele hat für uns keine Bedeutung; wer sich dafür interessiert, sei verwiesen auf die Übersetzungen (mit vorausgeschicktem arabischen Text) von Hammer-Purgstall in der Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur etc., 1837, S. 747, und von Carra de Vaux im Journal Asiatique 1899, t. XIV., p. 157 ff., und auf die arabische Bearbeitung auch dem Kitâb al Bâkûra (liber Primitiarum) durch den syrischen Chorbischof

Georgius Schelhort von Aleppo im Al-Machriq (Revue catholique orientale), II. année (1899), p. 823 ff. (Von letzterer Bearbeitung erhielten wir durch H. Dr. Julius in München Kenntnis.)

e) Von grosser Wichtigkeit sowohl für eine Vergleichung des Textes als für das Verständnis desselben sind die Werke Alberts des Grossen. Derselbe zitiert und bespricht öfters, namentlich in seiner Summa de creaturis (secunda pars quae est de homine, Lyoner Ausgabe, 1651, Bd. 19; Pariser Ausgabe, 1896, Bd. 35) Stellen aus Avicennas „Liber sextus de naturalibus (!)". Die Übereinstimmung der Texte lässt (uns wenigstens) an der Identität der zu Grunde liegenden Übersetzung nicht zweifeln. Die allerdings ebenfalls zahlreichen Abweichungen, welche die Zitate manchmal besser, manchmal schlechter als unsern Text erscheinen lassen, dürften hauptsächlich der handschriftlichen Fortpflanzung zuzuschreiben sein, deren Schicksalen ja nicht bloss unser Buch, sondern auch die Werke Alberts jahrhundertelang unterworfen waren; was zwei von einander unabhängige Übersetzer aus einem arabischen Texte machen, sieht man z. B. an dem Einschiebsel Auohaueths (p. IV, c. 5/6).

Das Prooemium.

Stellung des Buches im System Avicennas.

Unser Buch ist überschrieben: „Incipit opus egregium de anima: qui sextus naturalium Avicennae dicitur", und beginnt mit einem prooemium („prohemium"), worin der Autor die Stellung dieser Schrift in seinem System kurz darlegt.

Nach der Überschrift haben wir es also mit einem Buch zu tun, das ins Gebiet der Physik, d. i. der Naturwissenschaft (φυσικά = naturalia) einschlägt. Man fasste nämlich nach dem Vorgange des Aristoteles die „Physik" nicht wie heute als die „Wissenschaft von den Bewegungen des Stoffes" [1]) [„Lehre von der Natur im Sinne von der Körperwelt",[2]) „Lehre von den Naturerscheinungen",[3])] sondern als „die Lehre von den Naturen der Dinge",[4]) als „la science des êtres et de leurs états",[5]) wobei eine Hauptrolle die vernünftelnde Spekulation auf Grund einer noch unvollkommenen Beobachtung spielte. Gleichwohl werden in unserem Buch „De anima" (das ist die ψυχή des Aristoteles) viele

---

[1]) Hoh, Compendium der Physik, 1866, S. 1.
[2]) Willmann, Philosophische Propädeutik, 1901, 1. Teil, S. 31.
[3]) Winter, Grundriss der Mechanik und Physik, 1896, S. 1.
[4]) Willmann, l. c.
[5]) Carra de Vaux, Avicenne, 1900, S. 181.

Fragen behandelt, die in das Gebiet der Geschichte der Physik, das Wort in unserem Sinne genommen, gehören.

Avicenna mochte wohl ahnen, dass sein „Liber sextus naturalium“ vielfach für sich gesondert benützt werden würde; deshalb stellt er in dem „Prooemium“ zu demselben das ganze System seiner Physik übersichtlich dar.

Bevor wir jedoch darauf eingehen, müssen wir einen Blick auf die Haupteinteilung des philosophischen Systems Avicennas werfen.

Kitâb aš-šifâ ist (nach der Leidener Handschrift)[1]) eingeteilt[2]) in vier „Summen“ (ǵumla): 1. Logik, 2. Physik, 3. Mathematik, 4. Metaphysik.

Die zweite „ǵumla“, die Physik, zerfällt in 8 „fann“ (Disziplin, Sparte) und der sechste derselben ist unser Buch, daher der Ausdruck „sextus [sc. liber[3])] naturalium“. Die Bezeichnung der weiteren Unterabteilung in demselben, „maqâla“ (Abhandlung), ist in unserm Texte mit „pars“ und endlich faṣl (Paragraph) mit „capitulum“ wiedergegeben.

Unser erwähntes Prooemium nun wirft einen Blick auf die vorhergehenden und nachfolgenden Bücher der Physik.

Das erste derselben[4]) ist jenes, welches in der lateinischen Übersetzung „Sufficientia“ betitelt ist, ein Ausdruck, den man

---

[1]) Was wir hier über die arabische Handschrift mitteilen, verdanken wir dem † H. Dr. van Vloten.

[2]) Etwas weicht in der Aufzählung davon Carra de Vaux ab, indem er l. c. S. 145 schreibt „Le Chifâ embrasse l'ensemble des quatre parties de la science, logique, mathématique, physique et métaphysique.“ Noch weiter entfernt sich die von Mehren (Les rapports de la philosophie d'Avicenne avec l'Islam, 1883, S. 20 ff.) aufgestellte Einzeleinteilung.

[3]) In unserm Sammelwerk B ist aber auch die Logik und Metaphysik mit „liber“ bezeichnet; es war eben jeder der Bestandteile desselben als für sich ein Ganzes bildend aufgefasst worden; die Logik ist eingeteilt in drei „partes“, die Metaphysik in acht „tractatus“, die weiteren Unterabteilungen beider sind „capitula“ Die Logik, die, mit guten Randglossen versehen, vorteilhaft vom liber sextus naturalium absticht, jedoch bloss ein Teil der grossen Logik Avicennas ist, fand Verwendung in der Geschichte der Logik von Prantl (II. Bd., 1861, S. 319—350; 2. Aufl., 1885, S. 326—357). Vattier's „La logique du fils de Sina“ (Paris, 1658) ist die Übersetzung des im Naǵat (vgl. S. 12) enthaltenen Auszuges aus der grossen Logik.

[4]) Das Prooemium beginnt: „Jam explevimus in primo libro verbum de his, quae sunt communia naturalibus.“

auf die verschiedenste Weise zu erklären versuchte.[1]) Es handelt in drei „libri“ mit zusammen 30 „capitula“ von den grundlegenden Fragen der damaligen Naturwissenschaft, von Ursachen und Prinzipien, Materie und Form, Bewegung und Ruhe, Qualität und Quantität, Ort und Zeit u. dgl.

Das zweite Buch der Physik,[2]) im Lateinischen „De coelo et mundo“ überschrieben, behandelt in 16 Kapiteln das gleichnamige Buch des Aristoteles. Den Schluss dieser Darlegungen bildet ein Kapitel über die Entstehung der vier Elemente.[3])

---

[1]) Carra de Vaux schreibt (l. c. S. 145): „on paraît avoir rendu alors inexactement le mot de Chifâ par celui de Sufficientiae.“ Erdmann (Gesch. d. Philos., 1866, S. 311; 4. Aufl., 1895, S. 335) sucht, veranlasst vielleicht durch die Ausführungen in Ritters Gesch. d. christl. Philos. (Hamburg 1845, VIII. Tl., S. 29), eine Art mystischer Erklärung (die Himmelskreise = das Genügende und das Sempiterne, unter demselben das Gebiet des Ungenügenden und Vergänglichen). Wir glauben, dass der Ausdruck einfacher zu erklären ist. Man darf nur auf die Grundbedeutung des Wortes sufficere zurückgehen und wird dann „sufficientia“ entweder etwa mit „Grundlegung“, (»Unterbau«) oder mit „Genügendes“ (»Handbuch«) übersetzen. Wir ziehen das erstere vor, weil wir durch den Inhalt des Werkes darauf hingewiesen werden. Da jedoch Avicenna auch die einschlägigen unrichtigen Theorien zu widerlegen sucht und mit Rücksicht darauf im Prooemium schreibt: „Quisquis autem desideraverit scire dicta eorum, expositiones docebunt eum et sufficient ei“ (vgl. ebenso das Schlusswort des 4. Kap. im 5. Tl. von unserm De anima: „et hoc sufficiat ei, qui huius rei summam quaerit.“ A 44 d, B 25 b), so kann man allerdings mit vollem Recht auch an die Bedeutung „Genügendes“ oder „Handbuch“ denken, indem das Werk in Bezug auf die Grundlagen der Physik sowohl das Richtige als auch die falschen Meinungen zur Genüge kennen lernen lässt.

[2]) In unserm Prooemium heisst es: „Consequenter adiunximus librum secundum, qui est de cognitione corporum et formarum et primorum motuum in mundo naturae et certificavimus dispositiones corporum, quae non corrumpuntur, et eorum, quae corrumpuntur.“

[3]) Diese aristotelische Theorie in avicennaischer Fassung stellt sich der Hauptsache nach folgendermassen dar: Der Himmel, welcher „einfacher Körper“ ist und mit den vier „Naturen“ nichts gemein hat (cap. 2), bei dem es also auch kein Werden und Vergehen (cap. 4) und keinen Wechsel von Zuständen gibt (c. 3 und 14) und der begrenzt (finitum, c. 5) ist und wie die ganze Welt (c. 9) und wie die Erde (c. 10) sphärische Gestalt hat (c. 8), befindet sich in ständiger rotierender Bewegung von Osten nach Westen (c. 11 und 14), und zwar der Himmel selbst (coelum), nicht die Sterne (c. 15), also jede einzelne der Himmelskugeln („unum quodque coelorum“ c. 11 und 12, „sol et ceteri planetae“ c. 14) mit verschieden schneller Bewegung (l. c.), je von ihrer Seele (anima) als nächstem Prinzip bewegt (Metaph. tr. 9, c. 2). — Unter-

Von den folgenden drei Büchern und ebenso vom siebenten steht uns kein lateinischer Text zur Verfügung.[1]) Nach unserm Prooemium[2]) handelt das dritte Buch vom „Werden und Vergehen", das vierte von der Wirksamkeit der ersten Qualitäten, das fünfte von dem unbeseelten Gewordenen, also von dem Gebiete des Anorganischen, hauptsächlich von mineralogischen und meteorologischen Fragen.[3])

Nun kommt als sechstes unser Buch „von der Seele".[4]) Zu demselben steht dann in einer gewissen Beziehung das

---

halb, besser gesagt innerhalb des Himmels befindet sich die ebenso ewige Materie, die, als reiner Urstoff nie existierend, gleichwohl allen vier Elementen (bei diesen sind nach Suff., l. 1, c. 6 „Natur" und „Form" identisch, bloss verschiedene Beziehungsausdrücke für das nämliche) zu Grunde liegt. Indem nämlich 1. aus Bewegung Wärme entsteht, 2. Wärme die Stoffe (materias) weich macht und auflöst, Kälte aber sie zusammenzieht und 3. sowohl aus der Erweichung als aus der Zusammenziehung einerseits Trockenheit (nämlich durch äusserste Auflösung, aber auch durch äusserste Zusammenziehung), andrerseits bei geringerem Grade der Auflösung bezw. der Zusammenziehung) Feuchtigkeit entsteht, wird die Materie 1. da, wo sie den Himmel berührt und von der Bewegung desselben mitgerissen wird, durch Wärme und (äusserste Auflösungs-)Trockenheit zum materiellen Stoff, den man Feuer heisst, 2. weiter herein wegen geringerer Bewegung und daher geringerer Auflösung zu Luft, deren Natur Wärme und Feuchtigkeit ist, und noch weiter herein bei wieder geringerer Bewegung zu Wasser; die Erde endlich, genau in der Mitte des Ganzen sich befindend („in circuitu eius revolvitur coelum revolutione perenni ....(terra) est centrum rotae"), ist in äusserster Ruhe und demgemäss (quoniam motus coeli omnino destructus est apud illam) in Kälte und (äusserster Zusammenziehungs-) Trockenheit. Feuer, Luft und Wasser haben den Zweck, dass die Erde nicht von der Bewegung des Himmels erfasst und dadurch erwärmt und aufgelöst werde.

[1]) Wohl aber sind dieselben in der Leidener Handschrift enthalten — ob vollständig, müsste erst untersucht werden.

[2]) „Post hunc ordinavimus tractatum de generatione et corruptione (vgl. das aristotelische Περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς) et de earum subiectis. Deinde anneximus librum de elementis (Im Druck A fehlt dieser Satz). Deinde anneximus verbum de actionibus primarum qualitatum et de earum passionibus et de complexionibus, quae generantur ex eis."

[3]) Nach dem arabischen Text redet dieses Buch nicht nur über Metalle, Wasser, Erdbeben, Klimate, sondern auch über den Hof des Mondes, Regenbogen, Winde, Donner, Blitz, Sternschnuppen, Sintflut etc.

[4]) Avicenna redet davon im Prooemium mit folgenden Ausführungen: „Hierauf blieb von der Naturwissenschaft übrig, die res vegetabiles und sen-

siebente von den „dispositiones vegetabilium“ und das achte von den „dispositiones animalium“. Was der Autor unter „dispositiones“ versteht, ersehen wir recht gut aus der im Sammelwerke B enthaltenen Übersetzung „de animalibus“, welche in 16 Büchern (libri) — grösstenteils wieder in „capitula“ eingeteilt — hauptsächlich die Anatomie der Tiere und des Menschen behandelt und bei Besprechung der Zuständlichkeiten und Funktionen jedes einzelnen Körperteiles wohl so ziemlich alles angibt, was die damalige Tier- und Menschenphysiologie gewusst haben dürfte.

sibiles zu betrachten. Aber weil vegetabilia et sensibilia diejenigen Dinge sind, deren Wesenheiten (essentiae) aus Form, d. i. der anima, und aus Materie, d. i. aus Körper und Gliedern, besteht, und weil die vorzüglichere Erkenntnis davon jene ist, welche die Form betrifft, so ziehen wir vor, zuerst von der anima zu reden. Wir wollen aber die Abhandlung über die anima nicht unterbrechen dadurch, dass wir zuerst über die anima vegetabilis und (sogleich) über die vegetabilia, dann über die anima sensibilis und die sensibilia und hierauf über die anima humana und die homines redeten..... Denn wenn wir solche Unterbrechungen machten, dürfte es uns äusserst schwer werden, die Wissenschaft von der anima zu erfassen, deswegen, weil erstens die Teile derselben unter sich verwoben sind, und weil zweitens das vegetabile mit dem animale in einer anima zusammentrifft, welche die affectio vegetandi et nutriendi et generandi hat, wenn auch ohne Zweifel der Unterschied hinsichtlich der animalischen Kräfte besteht....“ Wenn man die Abhandlung über die vegetabilische Seele als tractatus de vegetabilibus bezeichnen wolle, so könne man denselben ebenso gut tractatus de animalibus nennen, „weil das Verhältnis der animalia zu dieser vegetabilischen anima dasselbe ist, wie das der vegetabilia zu ihr“. Ähnliches gilt von der animalischen Seele hinsichtlich des Menschen und der Tiere. „Wir beabsichtigen, jetzt zunächst von anima animalis et vegetabilis bloss in Bezug auf das zu reden, worin sie zusammenkommen. — Es setzt ja die Kenntnis des proprium die des commune voraus — und kümmern uns nicht viel um die wesentlichen Unterschiede einer jeden anima vegetabilis und jeder anima animalis. Und so fanden wir es angemessener, über die anima in einem einzigen Buch zu reden und dann, wenn es uns möglich ist, über die vegetabilia und animalia eigens zu sprechen..... Denn die Wissenschaft von der Seele ist ein grösseres Hilfsmittel (adminiculum), um die dispositiones corporales kennen zu lernen, als umgekehrt die Kenntnis des Körpers es ist, um die dispositiones animales kennen zu lernen, wiewohl es sich in beiden Fällen um ein Hilfsmittel für das andere handelt... Wenn jemand es umgekehrt machen will, kann er es tun, wir tadeln ihn nicht. Soviel über das sechste Buch, welchem wir als siebentes den Traktat über die dispositiones vegetabilium anreihen werden; hierauf wird das achte Buch über die dispositiones animalium folgen und der Naturwissenschaft ihren Abschluss geben.“

Den Abschluss des Prooemiums bildet der Hinweis auf die letzten Teile[1]) des grossen philosophischen Gesamtwerkes.

So ist die Stellung des Buches im System Avicennas klar gelegt.

Der Plan des „Liber sextus naturalium“ selbst, der in fünf Teilen 33 meist sehr grosse Kapitel enthält und in modernem Druck etwa 220 Seiten[2]) ausmachen würde, ist folgender:

1. Teil. Allgemeine Darlegungen über die Seele und ihre Kräfte (A 1b—9a, B 1b—6a).

2. Teil. Die vegetative Seele und die äussere Sinneswahrnehmung der animalischen Seele (A 9b—15d, B 6a—10a).

Die Lehre über die Gesichtswahrnehmung wird aber so umfangreich, dass Avicenna sie einen eigenen, den 3. Teil bilden lässt (A 15d—28d, B 10a—17b).

4. Teil. Die inneren Sinne der animalischen Seele und deren Affekte (A 28d—38c, B 17b—22b).

5. Teil. Die menschliche Seele mit ihrem Hauptvorzuge, dem Intellekte (A 38c—51b, B 22b—28d).

Gedankengang des grundlegenden 1. Teiles.

Das **1.** Kapitel des ersten Teiles mit der Überschrift „Capitulum primum, in quo affirmatur esse animae et diffinitur secundum quod est anima“ (A 1b, B 1b) beschäftigt sich[3]) damit,

[1]) „Deinde consequenter adiciemus scientias disciplinales distinctas in quatuor libris (d. i. Mathematik). Post haec omnia consequetur liber de scientia divina (d. i. Metaphysik, nicht „Theologie“, wie Prantl [Gesch. d. Logik, II., 1861, S. 320 und 1885, S. 327] ungenau übersetzt). Deinde annectemus aliquid de scientia de moribus (Ethik), et ibi perficietur hic totus noster liber.“

[2]) Für die Seite ungefähr 2000 Buchstaben gerechnet.

[3]) Der Gedankengang ist ungefähr dieser: Wir sehen Körper, welche weder sich nähren noch wachsen noch erzeugt werden, und wir sehen Körper, die sich nähren, wachsen und andere ihnen ähnliche hervorbringen, und wir sehen Körper, welche empfinden und sich willkürlich bewegen; dies haben sie aber nicht daher, dass sie „Körper“ sind (ex sua corporeitate); es bleibt nur übrig anzunehmen, dass in ihrer Wesenheit (essentia) ein weiteres Prinzip als ihre Körperlichkeit ist.

Das nun, woraus jene Tätigkeiten (Text B: „actiones“, Text A: „affectiones“) hervorgehen, nennt man anima, Seele, und ganz besonders geben wir diesen Namen dem Prinzip für diejenigen Tätigkeiten, welche nicht einartig (unius

eine ganz allgemein gültige, auf jedes irdische Lebewesen (Pflanzen, Tiere und Menschen) anwendbare Begriffsbestimmung von „Seele“ zu suchen und findet sie in der (aristotelischen) Definition:

modi) und welche willkürlich sind. Wir behaupten hier nichts als die Existenz von etwas, was das Prinzip dafür ist. Was in Bewegung ist, muss einen Beweger haben, wenn wir auch deswegen noch nicht das Wesen dieses Bewegers kennen. Die vegetabilia und animalia sind Körper und ihr Sein, gemäss welchem sie vegetabilia und animalia sind, wird verwirklicht nur wegen der Existenz der Seele (huius rei) in ihnen; diese ist ein Teil ihrer Konstitution. Für eine Konstitution sind zwei Teile erforderlich: durch den einen ist die Sache das, was sie der Wirklichkeit nach ist, der andere Teil ist das, wodurch sie es der Möglichkeit nach ist, das, was also für das erstere gleichsam das Substrat („quasi subjectum“) bildet.

Wenn die Seele (ebenso wie der Körper) zum zweiten Teil gehört, dann wird sicher kein animale und vegetabile konstituiert; es ist also noch ein anderes constituens notwendig, welches für dieselben das Prinzip der wirklichen Existenz bildet. Andere Ausdrücke (statt Verwirklichung) bezeichnen die Sache bloss teilweise; so kann das Wort „Kraft“ (vis vel potentia) gebraucht werden, namentlich mit Rücksicht auf die Erregungen (affectiones), welche von der Seele ausfliessen, und mit Rücksicht auf ihre Aufnahme von sinnlichen (und intelligiblen) Formen; ebenso das Wort „Form“, insofern man bloss ihre Beziehung auf die Materie meint, in welcher sie existiert. Der geeignetste Ausdruck ist perfectio, Verwirklichung, deswegen, weil darin auch der Begriff „Form“ im erwähnten Sinne enthalten ist (wenn es auch Verwirklichungen gibt, die nicht „Form“ sind) und weil dadurch die Artverwirklichung des Allgemeinen, des genus, ausgedrückt wird, ferner deshalb, weil in demselben (zugleich) seine Beziehung auf das nun verwirklichte Lebewesen, aus welcher Tätigkeiten hervorgehen, enthalten ist; ebenso kann dieser Ausdruck angewendet werden auf jede Art der Seele, auch auf die von der Materie getrennten Seelen, und endlich passt der Ausdruck gleichmässig, insoferne man beim lebenden Wesen sowohl die Verwirklichung der Receptiv- als auch die der Bewegungsmöglichkeit meint.

Der Ausdruck „Verwirklichung“ (so dass um ihretwillen das animal und das vegetabile in Wirklickeit — actu — animal und vegetabile ist) hat mit der Frage nach der „Substanz“ nichts zu tun. „Substanz“ in dem Sinne, wie man das Wort auf die Materie und auf das Zusammengesetzte anwendet (also die aristotelische οὐσία im Sinne von τὸ ὑποκείμενον, ἡ ὕλη und im Sinne von τὸ σύνολον, τὸ ἐξ ἀμφοῖν) ist die Seele nicht; wohl aber lässt sich darüber reden, ob sie Substanz ist, insoferne man die Form so nennt (also ἡ κατὰ λόγον οὐσία, τὸ τί ἦν εἶναι, εἶδος, μορφή); im Falle man jedoch unter Form (mit Plato) das versteht, was in keiner Weise (erst) in einem Substrat (subjectum) das Sein hat, trifft der Ausdruck „Substanz“ nicht allgemein zu, weil es viele Verwirklichungen gibt, die an ein Substrat gebunden sind; es besteht die Möglichkeit, dass etwas in etwas ist, weder nach Art der Substanz noch nach

„Die Seele, welche wir beim „animale“ und „vegetabile“ finden, ist die erste Verwirklichung eines organischen Naturkörpers, der Lebensbetätigungen hat.“

Art des Accidens. So ist mit dem Ausdruck „Verwirklichung“ nicht entschieden, ob die Seele Substanz, noch überhaupt, was sie ist, und es bezieht sich also auch die Bezeichnung „Seele“ nicht auf ihre Substanz, sondern darauf, dass sie Körper beherrscht, auf dieselben in Beziehung gebracht wird (refertur ad illa), in einem Verhältnis zu Materie und Bewegung steht; daher muss das Wort „Körper“ in ihre Definition aufgenommen werden, — gleichwie z. B. das Handwerk in die Begriffsbestimmung des Handwerkers aufgenommen wird, aber nicht in diejenige, welche ihn als Menschen bezeichnet — und gehört der Traktat über die Seele in das Gebiet der Naturwissenschaft. Über die Wesenheit (essentia) der Seele aber muss eigens gehandelt werden.

Es gibt nun zweierlei Verwirklichungen: die erste ist die, wegen welcher eine Art (ein Artbegriff?) die Art in der Wirklichkeit (die Arterscheinung) wird („propter quam species fit species in effectu“, A 2 c, B 1 d, vgl. auch Anm. 2, S. 22), die zweite ist etwas von dem, was sich aus der ersten ergibt; z. B. gehört Erkennen, Denken, Empfinden und Bewegung beim Menschen zur zweiten (sich aus der ersten ergebenden, secundus-consequi) Verwirklichung. Diese Tätigkeiten sind ohne Zweifel Artverwirklichungen (perfectiones speciei), aber sie sind nicht die erste, sie sind ohne diese bloss in einer entfernten Möglichkeit; damit letztere zur bestimmten Möglichkeit (certissima potentia) werde, muss etwas anderes (die erste Artverwirklichung) vorausgehen. „Verwirklichung“ gibt es nicht bei Kunstkörpern (z. B. Schemel, Bank), sondern nur bei Naturkörpern, und auf dieser unserer Welt auch nur bei solchen Naturkörpern, bei denen durch Organe, — diese sind der Seele zu ihren Lebensbetätigungen behilflich — die zweiten Verwirklichungen aus der ersten hervorfliessen. Demgemäss lautet die Definition folgendermassen: „Anima, quam invenimus in animali et vegetabili, est perfectio prima corporis naturalis instrumentalis habentis opera vitae“ (A 2 d, B 2 a). (Albertus Magnus erwähnt diese Definition auf den Buchstaben genau und sagt, dass sie gut sei und denselben Sinn wie die aristotelische habe (II. pars sum. th., tract. XIII, quaest. 70, membr. 3); letztere lautet bekanntlich (Περὶ ψυχῆς II, 1): „ἡ ψυχὴ ἐστιν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ (ὀργανικοῦ) δυνάμει ζωὴν ἔχοντος“, lateinisch bei Alb. Magn. (II. pars summ. theol., tract. XIII., quaest. 68, membr. 2, art. 2) „anima est primus actus corporis physici et organici potentia vitam habentis“, bei Perionius (Aristot. de Animo, gedruckt zu Basel bei Oporinus 1553, S. 33): „animus est prima corporis naturalis, quod vitae est particeps, perfectio.“).

Im folgenden Teil des ersten Kapitels erledigt Avicenna noch Einwände gegen seine Definition, beziehungsweise Verbesserungsvorschläge, namentlich die Frage, warum es nicht genüge, zu sagen, dass das „Leben“ (vita) die Verwirklichung sei, woraus das fliesst, was wir notwendigerweise der Seele zuteilen, und bespricht zum Schluss den Vergleich des Wachwerdens und Sicherinnnerns mit unsererer Seele, beziehungsweise mit unserm Bewusstsein von der Seele.

Im **2.** Kapitel „De numerando ea, quae dixerunt antiqui de anima et eius essentia“ (A 3c, B 2b) bringt Avicenna die anderweitigen früheren Anschauungen über die Seele, aber ohne dass er Namen nennt,[1]) und gibt eine vorläufige Widerlegung[2]) derselben.

Die Ausführungen des **3.** Kapitels „Quod anima continetur in praedicamento substantiae“ (A 5a, B 3c) drehen sich um die Frage, ob die ersten Verwirklichungen als etwas Substantielles aufzufassen sind.

Bei der Seele, welche für sich bestehen kann, ist kein Zweifel, dass sie Substanz ist. Das trifft nicht auf die vegetative und animalische Seele zu, aber auch diese hängt nicht als ein Accidens an einem Substrat — insofern ist sie unter die Kategorie „Substanz“ zu rechnen —, sondern konstituiert das ihr eigen-

[1]) Text B enthält bei der Aufzählung dieser Ansichten als Randdruck eine Anzahl Namen und zwar ausser den meisten bei Aristoteles (Περὶ ψυχῆς I, 2) erwähnten (nämlich Alkmaion von Kroton, Diogenes, Demokrit, Leukippos, Pythagoräer, Hippon, Platon, Empedokles, Kritias) folgende: Xenokrates (die Seele sei numerus movens seipsum, Periander Corinthius (die Seele sei Naturwärme), Chilon Lacedaemonius (sie sei Kälte, anima von anhelitus) und Galenus (sie sei eine Komplexion). Bei einigen Ansichten ist kein Name erwähnt, so bei jener (materialistischen) Anschauung, welche die Seele für eine „compositio et comparatio inter elementa“ hält, und bei jener, welche (in pantheistischer Weise) sagt: „anima est deus, ipse in aliquibus est natura et in aliquibus est anima et in aliquibus est intellectus.“ Die psychologischen Anschauungen der Griechen fanden in unserer Zeit eingehendes Studium (vgl. namentlich Chaignet: „Histoire de la psychologie des Grecs“, erschienen in fünf Bänden zu Paris 1887—1893); doch haben auch Avicenna, bzw. die Herausgeber des Druckes B die Griechen schon im allgemeinen gut verstanden. Als Fehlerquelle zeigt sich die Übersetzung von Sprache in Sprache. So hatte Empedokles (vgl. z. B. „Des Aristoteles Schrift über die Seele“ von Rolfes 1901, S. 16) den vier Materialprinzipien für das Seiende (Wasser, Feuer, Luft oder Äther und Erde) als Formalprinzipe die Freundschaft (στοργή) und den Streit (νεῖκος) beigesellt; in der Übersetzung Avicennas heisst es nun: „... qui posuit animam esse compositam ex quatuor elementis et ex victoria et amore“, es war also νεῖκος mit νίκη verwechselt worden.

[2]) Bei der Widerlegung jener (Materialisten), welche die Seele als eine Zusammensetzung aus den Elementen auffassen und sagen, dass dieselbe von dem, was sie weiss, etwas in sich haben müsse, deutet z. B. Avicenna auch mit einer gewissen Ironie auf die Schwierigkeit hin, die darin liege, dass die Seele doch ein Wissen von Knochenheit (osseitas), Fleischheit (carneitas), Menschheit (humanitas), Eselheit (asineitas, B 3b), Affenheit (simitas, A 4d) u. s. w. habe.

tümliche Substrat und gibt ihm als solchem das Sein der Wirklichkeit nach.[1])

Die Seele ist auch das, was den Leib in seiner Fortdauer erhält[2]) und die Komplexion desselben hört beim Tode auf. Auch haben die Animalien nicht zwei Seelen; das Animalische kommt bei denselben nicht zu einem etwa vorher schon konstituierten vegetabilischen Substrat hinzu; es handelt sich dabei um Artverwirklichungen des Animalischen, wobei die vegetabilische Seele überhaupt bloss im allgemeinen Sinn das Sein hat und zwar auch so nur im Intellekt: es ist die vegetabilische Kraft — gewissermassen ein Universale — nichts weiter als eine unter den die zweite Verwirklichung begründenden Kräften der einen animalischen Seele. Selbst die Rückwirkung, welche seelische Erregungen, wie Hass und Liebe, namentlich vernünftige Freude und vernünftiger Schmerz, auf die Körperkomplexion indirekt haben können, sodass deswegen Stärkung und Schwächung der vegetabilischen Kräfte, manchmal sogar Aufhören der Komplexion (d. i. der Tod) eintritt, zeigen, dass die sensitiven und vegetativen Kräfte einer einzigen Seele angehören.

Im **4.** Kapitel „De declarando, quod diversitas actionum animae est ex diversitate suarum virium“ (A 6a, B 4a) legt Avicenna dar, dass alle Verschiedenheit der Betätigungen der Seele aus der Verschiedenheit ihrer Kräfte[3]) stammt.

[1]) „Anima est constituens suum proprium subiectum et dat ei esse in effectu.“ (A 5b, B 3c.)

[2]) „Anima est perfectiva corporis, in quo est, et conservativa eius“ (A 5d, B 4a) .... „Anima ergo perfectio est subiecti, quod est constitutum ab ea, et est etiam constituens speciem et perficiens eam. Res enim habentes animas diversas fiunt propter eas diversarum specierum et fit earum altereitas specie, non singularitate“ (A 5d/6a, B 4a). Hinsichtlich der Bedeutung des Wortes „species“ verweisen wir auf die Worte Avicennas in seiner Metaphysik (tract. 5., cap. 4): „species est natura terminata in esse et in intellectu“ und in seinen Sufficientia (l. 2. c., 2): „species ut continentur sub genere sunt simul natura, non tamen simpliciter“; ebenso auf den Satz in unserm De anima (p. I, cap. 1; A 1d, B 1b): „.... (anima) potest etiam dici perfectio hac comparatione, scilicet quod perficitur genus per illam et habet esse species per illam; natura etenim generis imperfecta est et interminata, nisi perficiat eam natura differentiae simplicis aut non simplicis adiunctae illi; cum autem advenit ei, constituitur species.“

[3]) Das Wort „Verwirklichung“ darf nicht bei der Definition von Seelenkräften, sondern bloss bei der Definition der Seele selbst und der wirklichen

Die Tätigkeiten der Seele sind auf vielfache Art verschieden. Wo dieselben bloss in der Stärke und Schwäche sich unterscheiden, ist die fragliche Kraft nur in höherem oder geringerem Grade verwirklicht.

Hinsichtlich der Gattungsunterschiede der habituellen Seelenbetätigungen [1]) ergäben sich viele Fragen. Avicenna zählt deren eine Reihe auf, über die Klarheit herrschen müsse. Namentlich ist festzuhalten, dass die einzelnen Kräfte in erster Linie (principaliter) je bloss das Prinzip von bestimmten Tätigkeiten, in sekundärer Weise aber das Prinzip vieler Tätigkeiten sein können, welche gleichsam die Zweige von jenen bilden. Unempfindlichkeit ist nur Beraubtheit der betreffenden Empfindungskraft, nicht ein Zustand der Materie. Die einen Nerven sind ausschliesslich sensitiv, die andern ausschliesslich motorisch und für die Betätigung der animalischen Kräfte sind Organe notwendig.

Im **5.** Kapitel „De numerando vires animae ad modum ponendi eas“ (A 7a, B 4c) wendet Avicenna zuerst die oben (Kapitel 1) erwähnte allgemeine Definition von Seele auf ihre drei Hauptarten an [2]) (z. B. ist die menschliche Seele die erste

Betätigung der Kräfte — „zweite Verwirklichung“ — gebraucht werden; auch dürfen die Seele und ihre Kräfte nicht gewissermassen identifiziert werden; es steht der Meinung „L'âme d'abord est, en thèse générale, une sorte de collection de facultés ou de puissances surajoutées au corps matériel qui est par elles complété et rendu actif“ (Carra de Vaux, l. c., S. 207) in unserm Buche schon die Stelle gegenüber: „Perfectio accipitur in diffinitione animae, non autem in diffinitione virtutis animae. Tu autem postea scies differentiam inter animam sensibilem et vim movendi et apprehendendi et inter animam rationalem et inter vim eorum, quae praedicta sunt de cognitione et aliis“ (p. I, c 5.; A 7a, B 4d), ebenso die Stelle (p. V, c. 1; A 39c, B 22d): „Nihil autem horum anima est humana, sed anima est id, quod habet alias virtutes, et est substantia solitaria, id est per se, quae habet aptitudinem ad actiones, quarum quaedam sunt quae non perficiuntur nisi per instrumenta et per usum eorum aliquo modo, quaedam vero sunt, quibus non sunt necessaria instrumenta ullo modo“ (mit den letzteren sind die beiden Intellekte gemeint).

[1]) „de differentia in genere actionum animae, quae sunt ad modum habitus, sicut comprehendere et movere aut sicut unum apprehendere aut aliud et apprehendere hoc (hoc fehlt in B) bonum est (enim) ut pertractet aliquis tractatorum“ (A 6b, B 4a).

[2]) „Anima vegetabilis est prima perfectio corporis naturalis instrumentalis ex hoc quod generatur et augmentatur et nutritur. Secunda est anima sensibilis, quae est perfectio prima corporis naturalis instrumentalis secundum

Verwirklichung eines organischen Naturkörpers, insoferne derselben freie Willenstätigkeit, auffindendes Denken und Erfassen von Universalien zukommt), und zählt dann die Seelenkräfte im einzelnen auf. Es ergibt sich folgendes

System der Seelenkräfte.[1])

I. Die **vegetabilische Seele** (anima vegetabilis) hat drei Kräfte:

1. vis nutritiva, die Nährkraft (Nahrungsassimilationskraft;[2]) sie bezweckt die Erhaltung des Einzelwesens durch Ersetzung dessen, was von ihm ausgeschieden ist;

2. vis augmentativa,[3]) die Wachstumskraft, die Kraft

---

quod apprehendit particularia (die Einzeldinge) et movetur voluntate. Tertia est anima humana, quae est perfectio prima corporis naturalis instrumentalis secundum hoc quod attribuitur ei agere actiones electione deliberationis et adinvenire meditando et secundum hoc quod apprehendit universalia" (A 7 a, B 4 d).

[1]) Wir müssen dieselben etwas ausführlicher bringen, weil darüber vor allem Klarheit herrschen soll („ista fundamenta oportet ut in promptu sint penes te" p. III, c, 8; A 27 b, B 16 c), in Wirklichkeit es aber bei uns überhaupt noch keine Klarheit darüber gibt, obwohl sich alle, welche die Psychologie Avicennas besprachen, mit mehr oder weniger Glück an dessen inneren Sinnen versuchten. Die Behandlung der äusseren Sinne hat man ohnehin, weil man mit Unrecht meinte, dass dieselben wenig Interesse böten, fast ganz beiseite gelassen.

[2]) „vis nutritiva est vis convertens corpus a corporeitate, in qua erat, in similitudinem (A und B: similitudine) corporis, in quo est, et unit ei pro restitutione eius, quod solutum est ex illo" (A 7 b, B 4 d). Die Nahrung ist ein Körper, welcher der Natur des Körpers, dessen Nahrung er heisst, assimiliert zu werden pflegt und welcher ihm ersetzt, was von ihm ausgeschieden ist, sei es in grösserer oder geringerer Menge. „Nutrimentum est corpus, quod solet assimilari naturae corporis, cuius dicitur esse nutrimentum, et restaurat ei quantum resolutum est de illo aut plus aut minus" (A 7 a, B 4 d). (Es ist wohl typisch für Haarbrücker — nach seinen schönen und unschönen Seiten — wie er diese Stelle nach Scharistâni (vgl. oben S. 12) wiedergibt (S. 311): „Die Nahrung ist ein Körper, zu dessen Wesen es gehört, der Natur des Körpers gleichgemacht zu werden, von dem gesagt wird, dass er seine Nahrung sei, und in welchem das Mass dessen, was aufgelöst ist, Vermehrung macht, oder (!) mehr oder weniger.") Im Traité sur l'amour (einem der von Mehren herausgegebenen Traités mystiques d'Avicenne, III. fascicule, Leyde 1894) gönnt sich Avicenna das Vergnügen, nach dem Muster Plotins alle Kräfte der Seele, auch die der vegetabilischen Pflanzenseele, auf „Liebe" zurückzuführen.

[3]) „quae est vis augens corpus, in quo est, ex corpore, quod ipsa assimilat illi augmento proportionali in omnibus suis dimensionibus, quae sunt olngitudo, latitudo, spissitudo, ut perducat rem ad perfectionem" (A 7 b, B 4 d).

der proportionalen Vergrösserung eines Körpers bis zu seiner Vollendung;

3. vis generativa,[1]) die Zeugekraft, welche aus ihrem Körper einen demselben der Möglichkeit nach ähnlichen Teil nimmt und in diesem dann wirksam ist, indem sie ihn unter assimilierender Hinzuziehung anderer Körper zu einem dem ersteren in der Wirklichkeit ähnlichen Körper verwandelt; sie bezweckt die Erhaltung der Art.

II. Die **animalische Seele**, anima sensibilis vel vitalis, hat[2]) in erster Linie (secundum modum primum) zwei Kräfte: die Bewegekraft und die erfassende Kraft:

A. Die vis motiva, die Bewegekraft, existiert auf zwei Arten (est duobus modis), als bewegungsantreibend und bewegungsausführend:

a) vis imperans motui (auch appetitiva, desiderativa),[3]) die bewegungsantreibende (bewegungsbefehlende) Kraft (also der animalische Wille.[4]) Dieselbe erstrebt oder verabscheut auf eine Vorstellung (imaginatio) hin etwas und gibt der anderen Kraft den entsprechenden Bewegungsbefehl. Sie hat ihrerseits wieder zwei Teile (partes[5]):

---

[1]) „quae est vis accipiens de corpore, in quo est, partem illi similem in potentia, et operatur in ea per attractionem aliorum corporum, quae illi assimilat, generari et commisceri et convertit eam in similitudinem ipsius in effectu“ (A 7 b, B 4 d. — Vgl. dazu die Anmerkung 2 auf S. 38).

[2]) ausser den vegetabilischen Kräften.

[3]) Nach p. V. c. 8 (A 50 d, B 28 c) ist das Gehirn in seinem vorderen Teil, weil weicher, für die Sinneswahrnehmung (sentire) geeigneter (utilior); je mehr es sich der Wirbelsäule (spina) nähert, desto härter wird es; die motorischen Nerven gehen von dem hintern harten Teile des Gehirnes und vom Rückenmark aus; dieses ist gleichsam ein Teil des Gehirns („nucha est sicut pars cerebri penetrans foramina spondilium“, l. c.).

[4]) Vgl. die Stelle S. 32 „Non autem etc.“

[5]) „illa, quae vult delectabile et quod putatur utile ad acquirendum, est concupiscibilis, quae vero vult vincere et id quod putatur nocivum repellere, est irascibilis“ (p. IV, c. 4, A 34 d, B 20 b). M. Dessoir (Geschichte der neueren deutschen Psychologie, Berlin 1897, 2. Aufl., 1. Hlbbd., S. 21) schreibt bei der Charakteristik der Psychologie des 16 Jahrhunderts: „Die Theorie von zwei Bewegungen des Organismus, einer expansiven, dem nützlichen Gegenstande sich nähernden, und einer kontraktiven, dem Schädlichen entfliehenden, übertrug man ohne weiteres auf das geistige Leben.“

1. vis concupiscibilis,[1]) die Begehrekraft; diese befiehlt das appropinquare, nämlich die Bewegung zur Erlangung dessen, was als notwendig und nützlich erscheint;

2. vis irascibilis,[2]) die Repulsivkraft (der Widerwille, die Widerstreitskraft); dieselbe befiehlt die Zurückweisungsbewegung (repellere) hinsichtlich dessen, was als schädlich oder hinderlich erscheint;

b) vis efficiens (motum), die motorische Kraft, welche in den (motorischen) Nerven und in den Muskeln ist und die Sehnen und Bänder herwärts zusammenzieht oder dieselben nachlässt.[3])

B. Die vis apprehendens, die erfassende Kraft (die Apprehensivkraft), ist zweifältig (duplex):

a) vis apprehendens a foris, die von aussen her erfassende Kraft; dieselbe besteht in den fünf (bezw. acht[4]) äusseren Sinnen:

visus[5]) (lokalisiert in dem Sehnerv),

[1]) „quae est vis imperans moveri, ut appropinquetur ad ea, quae putantur necessaria aut utilia appetitui delectamenti“ (A 7 b, B 4 d).

[2]) „quae est vis imperans moveri ad repellendum id, quod putatur nocivum aut corrumpens appetitum vincendi“ (A 7 b, B 4 d).

[3]) „Vis motiva secundum quod est efficiens est vis infusa nervis et musculis contrahens chordas et ligamenta coniuncta membris versus principium aut relexans et extendens in longum et convertens chordas et ligamenta e converso contra principium“ (A 7 b, B 4 d).

[4]) Es wird nämlich, wie Avicenna (A 7 c, B 5 a) erwähnt, tactus von manchen als ein Genus von vier einzelnen Kräften (den Unterscheidungsvermögen zwischen warm und kalt, feucht und trocken, hart und weich, rauh und glatt) bezeichnet.

[5]) Die Definition des Sehsinnes (A 7 b, B 4 d) lautet: „Visus est vis ordinativa (im Zitat dieser Stelle bei Albertus Magnus, De homine tr. I, qu. 19, art. 1 heisst es: ordinata) in nervo optico ad apprehendendum formam eius, quod formatur in humorem crystallinum (bei Alb. l. c. I.: in humore crystallino) ex similitudinibus corporum habentium colorem, quae eveniunt (bei Alb. l. c.: veniunt) per corpora radiosa in effectu (bei Alb. l. c.: in effectum) ad superficies corporum tersorum.“ So ist die Sehkraft dem (hohlen, mit Spiritus gefüllten s. S. 27, Anm. 2) Sehnerv zugeteilt, nicht der Kristallflüssigkeit; letzterer kommt bloss die mechanische Funktion zu, die Form der Bilder farbiger gegenüberliegender Körper wiederzugeben. Vgl. auch p. V, c. 8 (A 50 d, B 28 b), wo es heisst: „Visus perficitur humore crystalloide (A: crystalloido), qui est sicut aqua limpida, quae recipit formas visibilium et reddit eas spiritui visibili et fit perfectio videndi in contractu (A ciruitu) nervorum concavorum, sicut cognitum est ex eius chirurgia et ostensione dispositionis suae.“ (Vgl. p. III, c. 8, S. 51).

auditus (in einem Nerv, der sich an der Oberfläche[1]) (in superficie) des Sehnervs ausbreitet),

olfactus (in zwei Karunkeln des vorderen Teiles des Gehirns),

gustus (in einem Nerv, der über den Zungenkörper ausgebreitet ist),

tactus (in den Nerven der Haut und des Fleisches des ganzen Körpers)[2]);

[1]) Diese Auffassung und die dagegen erhobenen Einwände finden ihre Besprechung bei Albertus Magnus in De homine (= Summ. de creaturis II) qu. 23. art. un.). Die Definition Avicennas (p. I., c. 5; A 7 b/c, B 5a) lautet: „Auditus est vis ordinata in nervo expanso in superficie nervi optici" (nach p. V, c. 8, A 50 d, B 8 c wäre es jedoch „superficies cartilaginis", die Oberfläche des Knorpels) ad apprehendendum formam eius (im Zitat bei Alb. Magn. l. c. heisst es statt „formam eius": „illud") quod sibi advenit et (bei Alb. M.: convenit ex) commotione aëris, qui constringitur (bei Alb. M. quae contingit) inter percutiens et percussum resistens ei (ei fehlt in Druck A und bei Alb. M.) constrictione exacta (bei Alb. M. coacta), ex qua provenit sonus et provenit (bei Alb. M. pervenit) eius commotio ad aërem collectum (bei Alb. M. collectivum) quietum, qui est in concavitate nervi optici (bei Alb. M. postici), movens illum (bei Alb. M. illud) ad instar sui motus, et commotiones (bei Alb. M. commotores) illius motus tangunt nervum „(bei Alb. M. ist noch hinzugefügt: ad instar etc."(!)) Nach Algazel (Al-Ghasali † 1111) drückt der Schall durch die Ohrenluft auf den Gehörnerv, der wie ein Fell (corium) sich im tympanum (Trommel) ausbreitet — Trommelfell — (vgl. Alb. M. l. c.) Schon bei Aristoteles „ist die Luft in den Ohren bis zum Unbeweglichwerden eingeschlossen, damit man alle Verschiedenheiten der Bewegung scharf fühle" (vgl. Rosenberger, Gesch. der Physik, 1882, I. Tl., S. 20).

[2]) So versetzt Avicenna die Sinnesempfindung zunächst in die Nerven (bezw. in den Übergang vom äusseren Organ in den Nerv), doch darf dabei durchaus nicht der verschiedenartigen Abstraktion vergessen werden, welche die inneren Sinne vollziehen. (Vgl. p. II, c 2.) Auch auf die wichtige Funktion des „spiritus", der als feinkörperliches Vermittelungsglied zwischen Leib und Seele die Hohlräume (concavitates) des Körpers also auch die hohlen Nerven durchdringend (diffusum est) der Träger (vehiculum) der animalischen Kräfte (mit einer je nach dem Erfordernis der Kräfte verschiedenen Komplexion) ist, sei hier schon ausdrücklich hingewiesen. Näheres darüber findet sich in p. V, c. 8 und p. IV, c. 5; operiert wird mit demselben an vielen Stellen des Buches, so z. B. bei der Erklärung der Gesichtstäuschungen (p. III, c. 8, vgl. S. 51/52 auch S. 26, Anm. 5.)

In der neuesten Zeit werden bekanntlich die Sinnesempfindungen dem Zentralorgan (Gehirn) zugeschrieben; es ist bei verschiedenen Sinnen gelungen, die Lokalisation in gewissen Sphären der Grosshirnrinde (z. B. das Sehen in der Rinde des Occipitallappens) festzustellen; jedoch wird deren absolute

b) die vires apprehendentes ab intus (vires occultae vitales, auch kollektiv: vis apprehendens ab intus), die inneren Sinne;[1]) es sind folgende fünf:

(exklusive) Auffassung jetzt bekämpft. So schreibt Wundt (Grundzüge der physiologischen Psychologie, 1902, S. 297): „Die zusammengesetzten Funktionen stellen sich zumeist als solche heraus, an denen alle diese Hirngebiete in verschiedener Weise beteiligt sind, so dass die Verlegung einer komplexen Funktion in ein begrenztes Gebiet der Grosshirnrinde ungefähr denselben Sinn hat, als wenn man behaupten wollte, das Kniegelenk vollbringe die Gehbewegungen, weil diese Bewegungen bei einer Ankylose des Gelenks nicht mehr ordnungsgemäss zustande kommen.“ Villa (Einleitung in die Psychologie der Gegenwart, übersetzt von Pflaum, Leipzig, 1902, S. 201) schreibt hinsichtlich der „seelischen Vorgänge, welche keine direkte Ursache in den äusseren Eindrücken haben, sondern einen völlig inneren oder, wie man sagt, «zentralen» Ursprung besitzen“: „Ganz ebenso wie es sehr schwierig ist eine bestimmte Lokalisation der verwickelten Gehirnfunktionen aufzustellen wegen der ungeheuren Kompliziertheit der Nervenvorgänge, die im Gehirn zusammenlaufen, so ist es auch stets unmöglich zu bestimmen, welche Folgerungen eine zentrale Reizung nach sich ziehen kann, wenn die Quantität der Assoziationsprozesse gegeben wäre, die sie anregen kann.“)

[1]) Diese innerlich erfassenden Kräfte sind:

a) (hinsichtlich des Objektes) solche, welche die sinnlich wahrnehmbaren Formen, formae sensibiles, und solche, welche die begrifflichen Vorstellungen derselben, intentiones sensibilium, erfassen. Der Unterschied zwischen beiden liegt darin, dass bei den ersteren der äussere und innere Sinn auffasst, wenn auch der äussere Sinn zuerst — so erfasst das Schaf die „Form“ des Wolfes, d. i. dessen Gestalt und dessen Ausdruck (affectio) und Farbe —, während „intentio“ das ist, was die Seele von dem sinnlich Wahrnehmbaren erfasst, ohne dass es der äussere Sinn vorher aufgefasst hätte, wie das Schaf die begriffliche Vorstellung vom Wolf hat, die sich darauf bezieht, warum derselbe zu fürchten und warum vor ihm zu fliehen ist (ein andermal — p. IV, c, 1; A 29 c, B 17 d — drückt sich Avicenna so aus: „Was der Sinn erfasst, wird „forma,“ was die Ästimation erfasst, „intentio“ genannt“); sodann

b) (hinsichtlich der Art und Weise ihres Zusammenwirkens) zweierlei: auffassend — tätige („quae apprehendunt et operantur simul,“ A 7 c, B 5 a), durch welche manche Formen und begrifflichen Vorstellungen mit einander verbunden (componere) und von einander getrennt werden, und nicht zugleich tätige [so dass hier die Form oder die begriffliche Vorstellung lediglich in die betreffende Kraft eingeschrieben (abgelagert) wird (describitur)].

c) Es wird ferner unterschieden zwischen ursprünglichem Erfassen von etwas an sich selbst (apprehendere principaliter) und sekundärem Erfassen, das von etwas anderem her durch Induzierung erlangt wird („apprehendere secundario est acquisitio rei ex alio, quod eam induxerit,“ A 7 d, B 5 b).

1. „phantasia, quae est sensus communis,“[1]) der Gemeinsinn, in der ersten (vorderen) Gehirnhöhlung[2]) gelegen; er nimmt durch sich (per se ipsam) alle Formen auf, welche den fünf äusseren Sinnen eingedrückt und dann ihm wiedergegeben werden.[3])

---

[1]) Stöckl legt in seiner Geschichte der Philosophie (Mainz 1865, 2. Bd., 1. Abt. S. 37) dar, dass nach Avicenna die Ärzte den sensus communis und die phantasia als eine einzige, die Philosophen dagegen als zwei verschiedene und besondere Kräfte auffassen. Der Ausdruck „phantasia“ wird übrigens auch für den zweiten Sinn gebraucht [z B. p. IV, c. 1, B (!) 17 c], wie uns scheint deswegen, weil beide in ein und derselben Gehirnhöhlung lokalisiert werden (vgl. S. 30 Anm. 1).

[2]) Hinsichtlich der Gehirnhöhlen schreibt noch Magnus Hundt (1449—1519) in seinem Anthropologium (1501) fol. L., Blatt 2, vers. 3 (Bibliothek des Herrn Prof. Dr. Klein in München): „Cerebrum est sicut medulla capitis in supremo corporis sita, tribus aut quatuor ventriculis intercisa“ und „Avicenna posuit tres esse cerebri ventriculos, unum in anteriori, alium in medio, tertium in posteriori“.

So hielt die Wissenschaft noch im 16. Jahrhundert an bloss drei Gehirnventrikeln fest, wenn der berühmte Mediziner auch ein unentschlossenes (oder gleichgültiges?) „aut quatuor“ beifügt.

In einer zu Wittenberg 1509 erschienenen, von Johannes Argiropilus ins Lateinische übersetzten und nach dem hl. Thomas v. Aqu. kommentierten Ausgabe „De anima Aristotelis“ ist bei der Anatomie des Gehirns erwähnt, dass die Ärzte drei, die Physiker vier Ventrikel annehmen (der erste befindet sich über dem rechten Auge, den sensus communis enthaltend, der zweite über dem linken Auge, als Domizil für die virtus imaginativa, der dritte in cacumine capitis für die Denkkraft, der vierte in occipite, in ihm liegt der Schatz des Gedächtnisses verborgen.

Aus der Zeit vor Avicenna erwähnen wir, dass nach der Encyklopädie der Lauteren Brüder (10. Jahrh.) die Vorstellungskraft ihren Gang im Vorderhirn, die Denkkraft im Mittelhirn, das Gedächtnis im Hinterhirn hat (vgl. Dieterici, „Die Anthropologie der Araber“, 1871, S. 56); der Ausdruck „Gang“ wird auch bei den äusseren Sinnen gebraucht; so hat die Tastkraft ihren „Gang“ in den beiden Händen (l. c. S 55); demgemäss dürfte jene philosophische Schule die Gehirnventrikel noch nicht gekannt haben.

[3]) Im 1. Kapitel des IV. Teils (A 29 b, B 17 c) heisst es z. B.: „Der Gemeinsinn ist das gemeinsame Zentrum aller Sinne, von ihm laufen die (sensitiven) Nerven herab, ihm geben die Sinne wieder und er empfindet (sentit) wahrhaftig“ und im 8. Kapitel des III. Teils (A 27 a, B 16 b) schreibt Avicenna: „Die Sehkraft sieht, aber hört nicht, riecht nicht, berührt nicht, schmeckt nicht, die Gemeinkraft aber sieht und hört u. s. w.“

2. imaginatio (auch vis formans, virtus formalis), die Einbildungs- oder abbildende Kraft, im äussersten Teil der vorderen Gehirnhöhlung gelegen, welche jene Eindrücke festhält.[1]) (Vgl. unten p. II, c. 2, S. 39).

3. vis imaginativa, das Vorstellungsvermögen, beim Menschen vis cogitativa,[2]) Denkvermögen, in der mittleren

[1]) Sensus communis und imaginatio sind nach p. IV., c. 1. (A 29b, B 17c) gewissermassen eine einzige Kraft („quasi una virtus"; vgl. auch S. 29 Anm. 1); der Unterschied liegt darin, dass der Gemeinsinn empfängt, gleichwie das Wasser Eindrücke empfängt, aber nicht aufbewahrt, die Imagination dagegen aufbewahrt („quod recipit non est quod retinet" l. c. p. IV., c. 1, A 29b, B 17c), und dass der erstere (wie die äusseren Sinne) die Einzeldinge unterscheidet („discernunt aliquo modo et diiudicant", l. c.), während die imaginatio (als Gesamtkraft der ersten Gehirnhöhle genommen?) bereits abstrahierend tätig ist, die Formen von der Materie, wenn auch noch nicht von den Accidentien der Materie loslöst und (als imaginatio im engeren Sinne) aufbewahrt [„imaginatio formam capit sine materia, ... materia sive sit absens sive destructa, esse tamen formae stabile erit in imaginatione .... imaginatio denudat eam (formam) a materia denudatione vera, sed non denudat eam ullo modo ab accidentibus materiae ...." (p. II, c. 2, A 10c, B 6d)]. Es sind diese abstrahierten Formen der Imagination nur Individualformen [„non est possibile imaginationi aliquo modo imaginari formam in tali dispositione, in qua possibile sit convenire omnia individua illius speciei; homo enim imaginatus est sicut unus ex hominibus" (l. c.)]. Die beiden Seiten der Gesamtkraft der ersten Gehirnkammer sind bündig wiedergegeben in dem Satz: „ipsa est ultima, in qua resident formae sensibilium, et facies eius, quam ad sensibilia habet, est sensus communis" (p. IV. c 2; A 29d, B 18a). Durch das Zusammenwirken des äusseren Sinnes, des Gemeinsinnes und der Abbildungskraft ist z. B. zu erklären, warum ein fallender Regentropfen als Linie, die Spitze einer rotierenden Geraden als Kreis erscheint. Da die Eindrücke vom äusseren Sinn her durch den sensus communis in Empfang genommen und in der imaginatio niedergeschrieben und erst, nachdem sie weitergegeben sind, im sensus communis wieder zerstört werden, überraschen sie hier, in schneller Folge vom Auge herübergegeben, einander und werden so als Linie in der imaginatio hinterlegt (A 7d/8a, B 5b). Vgl. hiezu p. III. c. 7 und namentlich c. 8 (S. 52), wo diese Erscheinung jedoch mehr auf die rasche Bewegung des Sehspiritus, der die Form des Gesehenen dem Gemeinsinn (!) wiedergibt, zurückgeführt wird.

[2]) „Post hanc est vis, quae vocatur imaginativa comparatione animae vitalis, et cogitativa comparatione (A: cogitam comperatione) animae humanae, quae est vis ordinata in media concavitate cerebri, ubi est vermis (B: nervus), et solet componere aliquid de eo, quod est in imaginatione, cum alio et deinde aliquid ab alio, secundum quod vult" (A 8a, B 5b). „Iam autem scimus verissime in nostra natura esse, ut componamus sensibilia inter se et dividamus ea

Gehirnhöhlung („wo der Wurm sich befindet"); „sie pflegt etwas von dem, was in der imaginatio ist, mit anderem zu verbinden", bezw. solche Eindrücke von einander zu scheiden, soweit sie will.

4. vis aestimativa,[1]) das Beurteilungsvermögen,[2]) zu oberst (hinterst) in der mittleren Gehirnhöhlung gelegen, welche die nicht mit den Sinnen wahrgenommenen begrifflichen Vorstellungen (intentiones) in Bezug auf die einzelnen sinnfälligen Dinge erfasst,[3]) welche also im Schaf darüber das Urteil fällt, dass es vor diesem Wolf zu fliehen, dieses Lammes sich anzunehmen hat (Vgl. p. II, c. 2, S. 39 und S. 28, Anm.).

Sie zieht beliebig[4]) das, was die vorigen Kräfte bieten, die „Formen der Dinge" (auch „imaginata"), in den Bereich ihrer Tätigkeit,[5]) ebenso das, was sie selbst in der nächstfolgenden

inter se secundum formam, quam vidimus extra, quamvis non credamus ea esse vel non esse; oportet ergo, ut in nobis sit virtus, quae hoc operatur, et haec est virtus, quae cum intellectus ei imperat, vocatur cogitans, sed cum virtus animalis ei imperat, vocatur imaginativa" (p. IV c. 1, A 29b, B 17c).

[1]) In der grösseren ersten Hälfte des Buches ist sowohl in A als in B stets „extimativa" und „extimatio" gedruckt, später jedoch fast immer „estimatio", weswegen wir „aestimatio" (nicht wie andere „existimatio") schreiben.

[2]) von Scharistâni-Haarbrücker (s. S. 12) mit „Vorstellungskraft", von Landauer (s. S. 12) mit „Urteilskraft" übersetzt.

[3]) „.... est vis ordinata in summo mediae concavitatis cerebri apprehendens intentiones non sensatas, quae sunt in singulis sensibilibus" (A 8a, B 5b).

[4]) „cum vult" (p. V. c. 6, A 47a, B 26c).

[5]) „Videtur etiam haec vis operari in imaginatis compositionem et divisionem." (A 8a, B 5b). Sie ist unter den tätigen animalischen Kräften wohl die wichtigste. Obschon sie nicht Vernunft ist („iudicium aestimationis non habet descriptionem rationalem" — p. IV. c. 3; A 32c, B 19b), so hat sie doch besonderen Anteil am Seelenleben; schon hinsichtlich der „Formen" der Dinge lesen wir: (Formae) „sunt repositae in illa (imaginatione), aestimatio vero mediante virtute cognitionis aut imaginativae ostendit eas animae" (p. 3. c. 8). Das gilt um so mehr hinsichtlich der begrifflichen Vorstellungen, welche im Gedächtnis als in einer Schatzkammer für den Intellekt aufbewahrt sind („Thesaurus intellectus memoria est, quae retinet intentionem", p. IV., c. 1., A 29d, B 17d.) Es scheint überhaupt, dass ähnlich, wie wir es hinsichtlich des ersten Ventrikels gesehen haben, so auch die beiden Kräfte der zweiten Gehirnkammer in gewissem Sinne eine einzige bilden, deren Tätigkeit die aestimatio (beim Menschen cogitatio) ist, welche aber, wenn sie sich bloss mit den „Formen der Dinge" beschäftigt, imaginativa heisst. Ja der Ausdruck aestimatio wird sogar für die gesamte innerlich-animalische Auf-

Kraft (vis memorialis) hinterlegt, nämlich die „intentiones“. (Da ihr auch die Appetitivkraft gehorcht,[1]) so ist sie unter den animalischen Kräften wohl die bedeutungsvollste.)

5. vis memorialis et reminiscibilis, die Gedächtnis- und Erinnerungskraft, in der hinteren Gehirnhöhlung gelegen, welche festhält, was die vorige Kraft erfasst hat[2]) („memoria“ haben auch die Tiere, „recordatio“ = „ingenium recordandi, quod oblitum est“, bloss die Menschen).

Alle diese Kräfte, auch das Gedächtnis, haben es nur mit den einzelnen sinnfälligen Dingen — singula sensibilia — zu tun.[3])

III. Die Kräfte der vernünftigen **menschlichen Seele**[4]) (anima rationalis humana), welche, eigentlich ein einziges bildend, mit dem einen Wort „Intellekt“ (intellectus, virtus rationalis)[5]) bezeichnet werden, sind:

1. intellectus activus (vis activa, virtus agendi, intellectus efficiens), die praktische Vernunft,[6]) welche als bewegendes

---

fassung und Beurteilung gebraucht („Non autem hoc velle habet [anima] ex aliqua virtutum apprehendentium; virtutes enim apprehendentes nihil aliud faciunt nisi iudicare vel apprehendere sensu aut aestimatione; cum vero iudicant vel apprehendunt sensu aut aestimatione, non necesse est ex hoc illud velle“ p. IV c. 4; A 34c, B 20b).

[1]) „Virtus appetitiva deservit ei (d. i. »virtuti imaginativae«!) cum oboedientia, quia aestimativa imperat ei moveri.“ (A 9a, B 6a.)

[2]) „.... est vis ordinata in posteriore concavitate cerebri retinens, quod apprehendit vis aestimationis de intentionibus non sensatis singulorum sensibilium (A 8a, B 5b). Sie verhält sich zur „virtus aestimationis“, wie die imaginatio zum „sensus communis“ (l. c.).

[3]) Also nicht z. B. mit Allgemeinbegriffen. Es gibt demgemäss nach Avicenna ein Gedächtnis bloss für die durch die Körperkräfte erfassten Formen (imaginatio) und Begriffe (virtus memorialis); an die Stelle des intellektiven Gedächtnisses rückt bei Avicenna die Fertigkeit, Intelligibles aufzunehmen. (Vgl. S. 36).

[4]) Im Menschen sind die drei Arten von Seele mit ihren verschiedenen Kräften als ein einziges vereinigt. (Vgl. z. B. p. V, c. 7).

[5]) Der Intellekt betätigt sich nicht durch ein Organ, es wird ihm ein solches nur „zugeschrieben“ („instrumentum quod ascribitur ei“ p. V, c. 2; A 41a, B 23c). Überhaupt gilt: „anima humana non est impressa in materia sua, sed est providens ei“ (p. IV, c. 4; A 35c, B 20d).

[6]) Wir wenden die Ausdrucksweise „praktische und theoretische Vernunft“, die (von Aristoteles und Kant her) geläufig sind, deswegen an, weil sie, wenn auch nicht ganz genau die Auffassung Avicennas wiedergebend, doch sofort Licht in die Sache bringen; die arabischen Ausdrücke sind: ʿaql naẓarī und

Prinzip[1]) des menschlichen Körpers für die einzelnen freien („ad placitum") Handlungen über die Kräfte[2]) desselben herrschen muss, damit die guten Sitten zustande kommen[3]) (A 8b, B 5c).

ʿaql ʿamalī. Die „virtus rationalis" (z. B. in p. V, c. 5, A 44d, B 25b) scheint identisch zu sein mit dem äquivoken „intellectus". Nach p. V, c. 1 (A 39b, B 22c) ist die theoretische Vernunft, kurz gesagt, die Fähigkeit Universalien aufzunehmen, die praktische Vernunft das Sittlichkeitsprinzip („Homo ergo habet virtutem, quae propria est conceptionum universalium, et aliam, quae est propria ad cogitandum de rebus singularibus de eo, quod debet fieri et dimitti, et quod prodest et quod obest, et quod honestum est et inhonestum, et quod bonum et malum").

[1]) „Vis activa est principium movens corpus hominis ad actiones singulas, quae sunt propriae cogitationis, secundum quod intentionibus convenit ad placitum, quae appropriantur ei" (A 8a, B 5b).

[2]) „Intellectus activus est principalis inter alias virtutes, quas habet (anima humana) circa corpus" (p. V, c. 1, A 39c, B 32d). Vgl. auch die folgenden Bemerkungen.

[3]) Sie hat nach dem Folgenden drei Beziehungen („respectus in comparatione virtutis....): Aus ihrer Beziehung zur virtus vitalis appetitiva entstehen die plötzlichen (cito) aktiven und passiven Affekte, wie „Verwirrung" (confusio), Scham (erubescentia), Lachheiterkeit (risus) u. s. w. (A 8a, B 5b); wegen ihrer Beziehung zur „virtus aestimabilis aut imaginabilis" strebt sie nach Auffindung der Naturgesetze und nach Erlangung der Kunstfertigkeiten („contendit adinvenire mandata rerum generatorum et corruptorum et advenire artes humanas" A 8b, B 5c); und sie hat eine Rückbeziehung auf sich selbst, indem sie (willkürlich) sowohl ihre eigene (die praktische) Betätigung als auch die der theoretischen Vernunft erzeugt („Respectus, quem habet comparatione sui ad se, est modus qui generat in ea actionem et intellectum contemplantem..." A 8b, B 5c). Auf dieser Rückbeziehung beruhen auch die allgemeinen ethischen Begriffe (intentiones), z. B. dass Lügen und Falschschwören schändlich sind (vgl. auch S. 32, Anm. 6.)

Diese Kraft muss über die anderen Kräfte des Körpers herrschen „nach Massgabe einer anderen Kraft, welche wir hernach benennen werden" (nämlich der theoretischen Vernunft); wenn sie herrscht, entstehen die guten Sitten, wenn sie von Körperkräften beeinflusst wird, die verkehrten Sitten. (Oportet ut haec virtus imperet ceteris virtutibus corporis, sicut oportet pro iudicio alterius virtutis, quam postea nominabimus, ita ut haec non patiatur ab illis ullo modo, sed ipsae patiantur ab ea et sint omnino substratae sub ea, ne forte contingant in ea affectiones post se trahentes eam provenientes ex rebus naturalibus, quae vocantur „perversi mores" (A 8b, B 5c) (Vgl. die Stelle in Platos Phaidon, — nach Schleiermachers Übersetzung Nr. 43 —: „Die Seele stellt sich den Zuständen des Leibes entgegen"). Die Moralität hängt also an der virtus activa, welche „gleichsam das Antlitz der Seele nach unten zum Körper hin" („facies deorsum ad corpus" A 8c, B 5c) ist. Ausdrücklich be-

Diese „Beherrscherin der Verbindung von Leib und Seele“ [1]) dürfte bei Avicenna die am meisten die Individualität und Persönlichkeit begründende Kraft der menschlichen Seele sein; sie ist nicht bloss die Überlegungskraft, sondern vertritt ihm, wie es scheint, auch unsern „freien“ Willen — insofern ist ihr sogar der intellectus contemplativus gewissermassen unterworfen; [2]) ihre Wechselbeziehung zu letzterem ist ungefähr unser „Gewissen“. [3])

2. intellectus contemplativus, [4]) virtus contemplativa, virtus sciendi, die theoretische Vernunft, welche teils passiv,

---

merkt Avicenna in p. V, c. 1 (A 39d, B 22d), dass die (unten S. 35) dargelegte Unterscheidung in perfectio und aptitudo und die Dreiteilung hinsichtlich der aptitudo nicht bloss für die theoretische, sondern auch für die praktische Vernunft gilt; darin dürfte der Hinweis darauf gefunden werden, wie auch die guten Sitten je zwischen der blanken Möglichkeit und der vollkommenen Angeeignetheit sich bewegen.

[1]) „Intellectus efficiens est rector illius colligationis animae cum corpore“ (A 9a, B 6a, vgl. S. 36, Anm. 4). Dem bestimmten Urteil dieser Kraft folgen die Desiderativkräfte („Cum haec [activa] virtus iudicaverit, sequetur eius iudicium motus virtutum desiderativarum ad movendum corpus, sicut sequeretur illud iudicia aliarum virtutum in animalibus“ p. V, c. 1, A 39b, B 22c).

[2]) Die Zuwendung zu den von der intelligentia agens herabfliessenden Formen, vergleichbar mit der Hinwendung der Schärfe des Auges zu dem Sichtbaren (De intell. B 67c), ist dem freien Willen unterworfen, dem allerdings dadurch seinerseits wieder eine Veredelungsrückwirkung zuteil wird („. . . anima cum voluerit coniungetur intelligentiae a qua emanat in eam forma intellecta, quae forma est intellectus adeptus verissime“ [p. V, c. 6, A 47b, B 26c]).

[3]) „Haec virtus (activa) transsumit ex virtute iudicante de universalibus; inde enim transsumit propositiones maximas ad id quod concludit et cogitat de particularibus; igitur prima virtus humanae animae est virtus, quae comparatur contemplationi, et vocatur intellectus contemplativus, qui est iudex veri et falsi de universalibus; haec autem virtus activa est de bono et malo, scilicet in particularibus; ille autem iudex de necessario et possibili et impossibili, haec autem activa de honesto et inhonesto et licito et illicito (p. V. c. 1, A 39b/c, B 22c/d). Vgl. auch Haneberg, Zur Erkenntnislehre etc. S. 10 Der richtige Gebrauch dieser Kraft ist auch die Ursache des wahren und ewigen Glückes („Dico etiam quod haec verissima felicitas non perficitur nisi propter rectitudinem illius partis animae, quae est practica (Metaph. tract. 9, c. 7, B 107c).

[4]) „Unsere Seele hat aber auch gleichsam ein Antlitz nach oben zu den hocherhabenen Prinzipien“ („tamquam anima nostra habeat duas facies, faciem scilicet deorsum ad corpus .... et aliam faciem sursum versus principia altissima, quam oportet semper recipere aliquid ab eo quod est illic et affici ab illo; ex eo, quod est supra eam, generantur sapientiae“ (A 8c, B 5c).

teils selbst abstrahierend[1]) die von der Materie freien Formen (das Intelligible) erfasst.

Sowohl beim „intellectus activus“ als beim „intellectus contemplativus“ ist zu unterscheiden zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit und bei der Möglichkeit wieder zwischen einer dreifachen Fähigkeit (aptitudo).[2]) Diese Einteilung wird im besonderen hinsichtlich des „intellectus contemplativus“ durchgeführt.

Wie die Fähigkeit zu schreiben eine andere beim kleinen Kinde, eine andere beim etwas unterrichteten Kinde und wieder eine andere beim Schreiber ist, so gibt es drei[3]) Stadien für die Aufnahme des Intelligiblen:

a) intellectus materialis, aptitudo (potentia) absoluta (materialis), die blanke Intellektmöglichkeit (die Möglichkeit schlechthin), zu vergleichen mit der Urmaterie, bei welcher es noch in keiner Weise die (fraglichen) Erkenntnisformen gibt,[4]) welche aber das Substrat für dieselben ist.

b) potentia potentialis[5]) (facilis et possibilis), welche mit Bezug auf die ersten[6]) (niederen) „intelligibilia“ (z. B. die Grund-

[1]) „Virtus contemplativa est virtus, quae solet informari a forma universali nuda a materia; si autem fuerit nuda in se, apprehendere suam formam in se facilius erit; si autem non fuerit nuda, fiet tamen nuda, quia ipsa denudabit eam, ita, ut de omnibus affectionibus eius cum materia nihil remaneat in ea“ (A 8 c, B 5 c).

[2]) „Unaquaeque autem harum duarum virtutum, scilicet activi et contemplativi intellectus, habet aptitudinem et perfectionem. Sed aptitudo pura uniuscuiusque illarum vocatur intellectus materialis (A: naturalis) sive sit activi sive contemplativi et, deinde ex hoc accidit, quod unicuique illarum habentur principia, quibus perficiuntur eorum actiones, sed intellectu contemplativo per se nota et cetera huiusmodi, et activo propositiones probabiles, et aliae affectiones: tunc unusquisque eorum fit intellectus in habitu, deinde acquiritur unicuique istorum perfectio adepta“ (p. V, c. 1, A 39 d, B 22 d).

[3]) In seiner Schrift „De intelligentiis“ (B 67 a) reduziert er diese von Alfarabi herübergenommene Dreiteilung ausdrücklich wieder in die erwähnte Zweiteilung: intellectus in potentia et intellectus in effectu. Vgl. auch Alb. Magn. De hom. qu. 2. art. 5 ad n. 7.

[4]) „Potentia prima non potest intelligere aliquid in effectu“ (p. I., c. 5, A 8 d, B 5 d).

[5]) nach Druck A; „facilis et possibilis“ bloss nach Druck B.

[6]) „..... de intelligibilibus prima (prima fehlt in B) per se nota, ex quibus et cum quibus acceditur ad intelligibilia secunda; sed prima intelligibilia sunt propositiones, quas contingit credere, non aliunde nec quia auditor per-

begriffe der Mathematik) bereits Intellekt in der Wirklichkeit (intellectus in effectu) heisst, und in dem Stadium, in welchem er dieselben nicht mehr sucht (inquirere), bezw. nicht mehr erst sich erwirbt (acquirere), sondern beliebig sich vergegenwärtigen kann,[1]) intellectus in habitu, zuständlicher Intellekt, (auch potentia perfecta) genannt wird.

Derselbe kann aber noch „intellectus in potentia" heissen mit Rücksicht auf den folgenden[2]):

c) intellectus accommodatus (perfectio adepta; „potentia tertia est perfectio"), eingegossener Intellekt,[3]) welcher durch Verbindung mit dem „intellectus qui semper est in actu" [d. h. der überirdischen „intelligentia agens"][4]) von der Möglichkeit zur Wirklichkeit übergeht, in vollbewusster Weise und beliebig

---

cipit ullo modo esse possibile (A und B: „possibiles"), eas aliquando non credere, sicut sentimus hoc: quod totum maius est sua parte, et quod eidem aequalia inter se sunt aequalia" (p. I., c. 5; A 8d, B 5d). (Höhere [zweite] Intilligibilia wären z. B. die allgemeinen Begriffe und logischen Schlüsse.)

[1]) „.... veluti sint repositae apud eum, ut, cum voluerit, consideret illas formas et intelligat eas et intelligat eas se intelligere" (p. I., c. 5, A 8d, B 5d).

[2]) Est enim hic intellectus, qui intelligit quotiens vult intelligere, sine labore acquirendi, quamvis hic etiam possit vocari intellectus in potentia comporatione eius, qui sequitur post ipsum" (l. c.).

[3]) „Aliquando autem eius comparatio est sicut comparatio eius, quod est in effectu absoluto; hoc est, cum forma intellecta nunc in praesenti est in eo et ipse considerat eam in effectu et intelligit in effectu et intelligit se intelligere in effectu; et quod tunc habet esse in eo, est intellectus accommodatus ab alio, qui vocatur intellectus accommodatus per hoc, quod declarabitur nobis, quia intellectus in potentia non erit ad effectum nisi per intellectum qui semper est in actu, et quia cum coniunctus fuerit intellectus, qui est in potentia, cum illo intellectu, qui est in actu, aliquo modo coniunctionis, imprimetur in eo secundum aliquem modum formandi ille, qui est accommodatus ab extrinsecis" (A 8d, B 5d).

Der gute Gebrauch des intellectus activus hat seinerseits ebenfalls eine günstige Rückwirkung auf den intellectus contemplativus: „Obligatio animae cum corpore est propter hoc, ut perficiatur intellectus contemplativus et sanctificetur et mundetur; intellectus autem efficiens est rector illius colligationis animae cum corpore" (A 9a, B 6a).

[4]) Die intelligentia agens ist die unterste der aus Gott als ihrem ersten Ursprung emanierenden überirdischen Intelligenzen, die intelligentia mundi terreni (Metaph. tr. IX, c. 3), welche (der wärme- und lichtspendenden Sonne vergleichbar) die Geberin der Formen ist (z. B. „penes quam sunt principia formarum intelligibilium abstractarum") (p. V, c 5; A 44d, B 25b).

(höhere) „intelligibilia“ erkennt; dieselben hören dabei jedoch nicht auf jedesmal neuerdings erlangte (adeptae) Formen zu sein, sie sind nur „gleichsam“ hinterlegt.

Den Schluss des 5. Kapitels und damit des ersten Teiles[1]) bildet die Feststellung der Stufenleiter, nach welcher den oberen Kräften je niedere zu dienen haben, vom „intellectus accomodatus“ angefangen bis herab zu den zwei untersten Qualitäten (Trockenheit und Feuchtigkeit).

Mit seinen Anschauungen über die Emanation der intelligibilia wie überhaupt der Formen befindet sich Avicenna vollständig im Fahrwasser des Neuplatonismus. Nicht bloss Averroes — dessen Pampsychismus in der Tat am Hofe Friedrichs II. und zu Ausgang des Mittelalters namentlich im reichen Venedig das wurde, was heutzutage oberflächlichen Leuten der Nietzscheanismus ist: ein auf falschen Prinzipien beruhender Vorwand für ein schrankenloses, nur auf Genuss und Gewinn bedachtes Leben — musste durch die grossen abendländischen christlichen Philosophen entschieden bekämpft werden, sondern auch gegenüber der gemässigteren Lehre Avicennas musste die Selbständigkeit des innermenschlichen Intellektes betont werden. Dies war eine der Grundlagen für die „vollkommen systematische Ausbildung einer der Glaubenslehre conformen Philosophie“, für die „grossartigste Ausgleichung weltbewegender Gedankenmassen, welche die Geschichte gesehen hat“, deren „geistiger Urheber Albert von Bollstädt (Albertus Magnus) ist“ und die „ihre allseitig organische Durchführung, ihre litterarische Codification und danach auch ihre historische Bezeichnung Thomas von Aquino verdankt...“ (Windelband, Gesch. d. Philos., 1900, S. 256).

[1]) Zum „grundlegenden“ Teil gehört jedoch auch das zweite Kapitel der folgenden Pars II. (S. 38).

Anhang.

Blick auf Avicennas Lehre über die äussere Sinneswahrnehmung.[1])

a) Die Wahrnehmung im allgemeinen und die vier ersten Sinne (Pars II. des Buches).

Das **1.** Kapitel des zweiten Teiles „De certificando virtutes, quae sunt propriae animae vegetabilis" (A 9b, B 6d) behandelt zunächst eingehender die vegetativen Kräfe, also die Kräfte, die der vegetativen und animalischen Seele gemeinsam zukommen, nämlich die Nährkraft (einschliesslich der Digestivkraft), die Wachstumskraft und die Generativkraft in ihren zwei Stadien,[2]) wobei das Verhältnis dieser Kräfte zu einander und ihre Bedeutung für die Erhaltung des Einzelwesens (Nähr- und Wachstumskraft) bezw. der Art (Generativkraft) erwähnt und Irrtümer widerlegt werden. Beim Tiere wird die Animation nicht durch die vegetabilische Generativkraft, sondern durch die vegetabilisch-animalische Gesamtkraft bewirkt, welcher hierauf auch die Forterhaltung der Komplexion zuzuschreiben ist; auch die „anima palmifica" (bezw. „uvifica") hat ja schon in ihrer Vegetabilität dies, dass sie palmbildend (bezw. traubenbildend) ist. Die menschliche Seele aber hängt, wie einstweilen angedeutet wird, nicht am Körper, sondern ihr Verhältnis zu demselben ist das der Form (des formierenden Prinzips).

Im **2.** Kapitel „De certificando modos apprehensionum, quae sunt in nobis" (A 10b, B 6d) redet nun Avicenna von der Wahrnehmung (apprehensio = Erfassung) im allgemeinen.

Alles Wahrnehmen ist irgend ein Erfassen einer Form des Wahrgenommenen. Nach den verschiedenen Graden der dabei

[1]) Vgl. hiezu die Darstellung des Systems der Seelenkräfte, S. 24 ff.

[2]) Das eine wäre die Entstehung des Samens aus der Pflanze, das andere die Erschaffung der Pflanze aus dem Samen und die Entwicklung derselben.

stattfindenden Abstraktion gibt es vier[1]) Arten (Grade) des Erfassens[2]) (A 10d, B 7a):

1. die „apprehensio iudicantis sensibilis“ (die Sinneswahrnehmung — sensus), welche die Form in ihrer Verbindung mit der Materie erfasst, ohne dieselbe von dieser noch von deren Accidentien zu entblössen;

2. die „apprehensio iudicantis imaginabilis“ (imaginatio), bei welcher die Form von der Verbindung mit der Materie (aber noch nicht von den Accidentien der Materie) losgelöst wird und ein dauerndes Sein hat, auch wenn die Materie nicht mehr gegenwärtig ist;

3. die „apprehensio iudicantis aestimabilis“ (aestimatio), welche bei den materiellen Dingen sowohl Accidentien der Materie (Figur, Farbe, Stellung u. s. w.) als auch begriffliche Vorstellungen (intentiones), die an sich nichts Materielles, aber doch in den materiellen Wesen vorhanden sind (Güte, Bosheit u. s. w.), erfasst.

Alle diese Arten der Apprehension beziehen sich auf das Materielle, auf das einzelne Objekt (particulariter apprehendere); dagegen ist

4. die „apprehensio iudicantis intelligibilis“ die Kraft, deren Formen frei von jeglicher Verbindung mit der Materie sind, an sich schon frei davon oder durch Abstraktion gewonnen (z. B. der Begriff „Mensch“).

Bei der äusseren Wahrnehmung findet im Sinne eine Assimilierung der Form des Wahrgenommenen statt; wenn ein Körper den Sinn affiziert, während er selbst keine Affizierung erleidet, so muss in ihm eine eigene Qualität vorhanden sein, die das Prinzip dieser Veränderungen im Sinne bildet. Hiebei widerlegt Avicenna Demokrit und die „secta naturalium“, welche die Qualitäten in Quantitäten umzuwerten versucht hatten (durch

[1]) Beim Menschen sind nach p. V, c. 1 (A 39c, B 22d) alle diese vier beurteilenden Auffassungsvermögen vorhanden; das vierte wird dort wieder zerlegt in die virtus iudicans contemplativa und in die virtus iudicans activa; zugleich ist bemerkt, dass an beiden je zu unterscheiden ist zwischen dem bestimmten Urteil und der blossen Meinung („sententia est conceptio distincta vel certissima; opinio vero est conceptio ad quam acceditur cum formidine alterius partis“ A 39c, B 22d).

[2]) Vgl. hiezu namentlich S. 28 ff.

Annahme von Ordnungs- und Lageveränderungen der Atomfiguren). Desgleichen weist er die Meinung jener zurück, welche die Qualitäten bloss Passivität in den Sinnen sein liessen.[1])

Auch die Behauptung, dass die Seele ohne Medien (z. B. bei dem Sehen die Luft) und ohne Organe (das Auge) wahrnehmen könne, findet ihre Widerlegung; ebenso die, dass die sinnliche Wahrnehmung mittels des „spiritus" (eines scharfdurchdringenden Körpers — corpus acute penetrans), der zum Wahrgenommenen hin erstreckt werde, stattfinde. Zum Schluss wird der Gedanke dargelegt, dass das sinnliche Wahrnehmen ein Aufnehmen der Form des Wahrgenommenen und eine Art Selbstwahrnehmung ist.[2])

Im folgenden **3.** Kapitel „De sensu tactibili" (A 11 d, B 7 d) spricht Avicenna nun im besondern vom „sensus tangendi", dem ersten[3]) und allein notwendigen Erfordernis eines „animal" — wo der Gefühlssinn, da scheint auch irgend welche willentliche Bewegung zu sein, zum mindesten, wie bei den Conchilien, Zusammenziehungs- und Ausdehnungsbewegung von Körperteilen — und behandelt des weiteren die Gegensatzarten des Fühlsinnes,[4]) bezw. der durch denselben wahrnembaren Qualitäten. Auch redet er von dem Verhältnis desselben zur Körperkomplexion, zeigt, wie auch der Schmerz (dolor et remedium doloris) in das Gebiet dieses Sinnes fällt, stellt, die Wiedergabe der Gefühlsempfindung an das Fleisch behandelnd und Schmerz und Wohlbehagen physiologisch erklärend, einen Vergleich des Gefühlsvermögens mit den anderen Sinnen an, legt dar, wie dasselbe den Körper vor Schädlichem bewahrt u. dgl.

Das Medium für den Geschmackssinn — **4.** Kapitel „De gustu" (A 13 a, B 8 c) — der mit dem Fühlsinn eine Ähnlichkeit

[1]) „qualitates sunt passiones tantum sensuum" (A 11 a, B 7 b) — nicht zu verwechseln mit dem richtigen Satz: „sentire est passio aliqua, quae est receptio formae" (A 11 c, B 7 c).

[2]) Ganz modern klingen die Sätze: „Sentiens est aliquo modo sentiens se ipsum, non corpus sensatum.... omne sentiens apprehendit suum sensatum et apprehendit etiam privationem sui sensati" (A 11 d, B 7 c).

[3]) Alb. Magn. (De hom., Lugd. 1651, tr. I. qu. 31 art. 1): „Cum igitur per sensum animal sit animal, ut dicit Avicenna, tactus erit sensus per quem animal est animal."

[4]) Siehe oben S. 26, Anm. 4.

hat, ist der Speichel, welcher an und für sich geschmacklos,[1]) sich mit den hinzukommenden „sapores“ vermischt (dabei werden auch die Arten der „sapores“, welche der Geschmackssinn aufnimmt, besprochen).

Das **5.** Kapitel „De olfactu“ (A 13c, B 8d) behandelt den Geruchssinn der Menschen und der Tiere. Beim Geruch gebe es bloss eine einzige Art der Gegensätzlichkeit, das Medium an sich (wie Luft, Wasser) sei geruchlos. Dann werden die Theorien[2]) über Wesen und Weiterverbreitung des „odoratum“ einer Würdigung unterzogen.

Im **6.** Kapitel „De sensu audiendi“ (A 14b, B 9a) legt Avicenna zunächst dar, dass der Schall, der nur bei Schlagen und Zerreissen entsteht, aber auch da nur unter gewissen Bedingungen, nicht die Bewegung der Luft selbst ist, sondern eine Begleiterscheinung dieser Bewegung, welch letztere ihrerseits dabei nicht wahrgenommen zu werden braucht. Der Vorgang im Ohr besteht darin, dass die Bewegung der an und für sich bewegungslosen Ohrenluft zu dem Nerv gelangt.

Die Luft kann als dreiteilig auftreten: als anschlagende, als (der Wand vergleichbar) zurückstossende und als zwischen beiden konstringierte; die Ursache, wegen welcher der Ball zurückspringt, ist auch Ursache der Zurückwerfung der Luft, also auch des „tinnitus“ [des Echos, des Klingens?[3])]. Es scheint,

[1]) Schon Aristoteles hatte gelehrt, dass jeder Sinn, von dem, was er aufnehmen soll, selbst frei sein muss.

[2]) Nämlich: 1. Es sei eine Veränderung (permutatio) des Mediums wegen einer Loslösung von Teilen des wahrgenommenen Körpers. 2. Es sei eine blosse Veränderung des Mediums ohne solche Loslösung und Vermischung. 3. Es handle sich, ähnlich wie bei Schall und Licht, um eine Fortpflanzung (redditur) ohne Veränderung im Medium, so dass dieses bloss „deferens actionem corporis odoriferi“ sei. Avicenna widerlegt die letzterwähnte Ansicht in bestimmter Weise und betont die permutatio, hat aber bei jedem der beiden Fragepunkte, ob das odoratum „vapor (Dunst) qui permiscetur cum aëre“ sei oder ob es sich um eine blosse Veränderung der Luft handle, ein „possibile est.“ Wir lesen in dem Kapitel auch von einem Vogel „avis tigris“, der zu Kriegszeiten aus seiner weit entlegenen Heimat zu den Griechen und Occidentalen kam, bloss durch den Geruch (der Kadaver) geführt.

[3]) „Videtur autem tinnitus esse commotio primi aëris ad nos iterum reversi“ (A 15c, B 9d).

dass jeder Ton Echo (Klingen?) hat, ohne dass es gehört wird;[1]) die Bewegung der Luft ist dabei so wie die Bewegung des Wassers (successiv wellenförmig). Die Gegensätzlichkeiten beim Ton: hoch und tief (sonus acutus et gravis), piano und forte (sonus debilis et fortis), hart und weich (durum et molle) und rein und rauh (lene et asperum) sind nicht etwa (so wie wir bei den Gegensatzarten des Fühlsinnes zweifelhaft sein konnten) mehrere Kräfte und für sich wahrnehmbare Gegensätze, sondern Accidentien des primär Wahrnehmbaren, des „sonus".

b) Die Gesichtswahrnehmung (Optik — Pars III.[2]) des Buches).

In dem kurzen **1.** Kap. der pars III. „De visu" (A 15d, B 10a) redet Avicenna zuerst vom Licht, indem er 1. „lux" (das an sich farblose, direkte Licht des Selbstleuchters, der Lichtquelle, z. B. der Sonne, des Feuers), 2. „lumen" (das von den Körpern als Farbenlicht — Farbenglanz[3]) — wiederstrahlende sekundäre Licht, die

---

[1]) „Videtur autem quod omnis sonitus tinnitum habet, sed non auditur, sicut omne (A und B: omne aut) lumen reverberatur" (l. c.).

[2]) Dieser ganze Teil beschäftigt sich mit optischen Fragen; doch finden sich auch im vorausgehenden und nachfolgenden manche Bemerkungen, welche hieher zu beziehen sind (vgl. namentlich die Definition des visus S. 26, ebenso die Widerlegung der Behauptung, dass ohne Medium wahrgenommen werden könne und je dünner das Medium, desto besser das Sehen sei in p. II, c. 2, A 11b/c, B 7b/c).

Um die Kunde von der Optik bei den Arabern hat sich in den letzten Jahrzehnten besonders Herr Professor E. Wiedemann verdient gemacht (vgl. z. B. die Aufsätze in Wiedemanns Annalen, 1879, Bd. 7; 1882, Bd. 17; 1883, Bd. 20; 1890, Bd. 39 u. s. w.). Namentlich erregte der Nachweis berechtigtes Aufsehen, dass Ibn al Haitam, der 1038 in Ägypten verstorbene Schriftsteller über das Licht, der vielfach mit dem jüngeren Cordovanischen Arzt gleichen Namens verwechselt worden war, kein anderer, als der wegen seines „Opticae thesaurus" (lateinisch von Risner, Basel, 1572), so berühmte Al Hazen sei.

Avicenna und Al Hazen sind, obwohl Zeitgenossen, von einander unabhängig. Es wäre für Spezialforscher eine dankbare, wenn auch schwierige Aufgabe, sich mit der Optik Avicennas zu beschäftigen (z. B. mit seinen Darlegungen über die Reflexion). Wir konnten uns leider nicht so eingehend damit befassen, wie dieselbe es verdienen mag.

[3]) „...secunda (intentio) est id, quod resplendet ex eis (corporibus), scilicet splendor, qui videtur eadem (B: „cadere" für „eadem") super corpora et detegitur in eis albedo aut nigredo aut viriditas" (A 10a, B 15d). [Einige Zeilen weiter unten heisst es dann „...Sit autem... ea (sc. intentio), quae habet illud ex se ipsa, lux, et utilitas eius sit lumen." (l. c.)] ... „Tertia est quae apparet super corpora veluti si disgregentur et veluti tegat colorem eorum et quasi sit aliquid ema-

Affektion von lux) und 3. „radiositas“ (den gewissermassen die Farben verdeckenden Strahlenglanz bei diesen Körpern) und „radius“ (denselben bei Selbstleuchtern) unterscheidet.

Die Körper sind nach ihrem Verhalten dem Lichte gegenüber in zwei Arten zu unterscheiden, in 1. translucente (wie Wasser, Luft) und 2. obtegierende, welche das Licht nicht durchlassen; bei letzteren können manche (Sonne, Feuer) undurchsichtig, aber aus sich selbst sichtbar sein, bei anderen (Berg, Wand) muss etwas Weiteres erst bewirken, dass sie eine wahrnehmbare Qualität haben (coloratum); das Licht (lumen) ist eine Qualität des ersten Gliedes der erwähnten Einteilung, die Farbe eine Qualität des zweiten. Eine Wand lässt das Licht nicht durch und leuchtet nicht aus sich selbst; sie ist an sich ein der Möglichkeit nach farbiger Körper, Farbe der Wirklichkeit nach aber entsteht nur aus Ursache des Lichtes (ex causa luminis); wenn der (farbige) Körper nicht gesehen wird, so ist er nicht der Wirklichkeit, wohl aber der Möglichkeit nach farbig. Wenn wir am Sehen (eines Gegenstandes) verhindert werden, so ist die Ursache davon nicht die verdunkelte Luft — was man daran erkennt, dass man aus einer tiefen Höhle [1]) einen aussen sich befindenden beleuchteten Körper sehen kann —, die Luft an und für sich ist dabei „quasi nihil“; Dunkelheit ist

---

nans ab eis; si autem hoc fuerit in corpore acquirienti hoc ex alio corpore, vocabitur radiositas, si autem fuerit in corpore, quod habet ex se ipso, vocabitur radius“ (l. c.).

Albert. Magn. gibt in De homine tract. I. quaest. 20 am Schluss des art. I. folgende Erklärung dieser Begriffsbestimmungen nach Avicenna: Lux est in natura propria, lumen autem in subiecto recipiente, radius vero est exitus luminis secundum rectam lineam: sed radiosum est corpus politum in se habens lumen, reflectens tamen radios: splendor autem est reflexio luminis procedens a reflexione radiorum. Den Unterschied zwischen radius und lumen, der darin bestehe, dass ersterer nur geradlinig die Veränderung (des Durchsichtigen) bewirke, illustriert er durch den Hinweis auf den durch das Fenster eindringenden Sonnenstrahl und auf das lumen an der Wand unterhalb des Fensters. Die Begriffe splendor und radiositas werden mit Beziehung auf die Reflexion in dem Satze auseinander gehalten: radiositas inflectit radium et splendor lumen.

[1]) In den beiden lateinischen Texten (A 16a, B 10b) heisst es: „Wasser“ (aqua profunda) anstatt „Höhle“; diese Verwechslung ist leicht erklärlich, da im Arabischen nur eine punktartige Mim-schleife den Unterschied zwischen beiden Wörtern bildet (ghâr Höhle, ghimâr Wassermengen).

bloss der Zustand, bei dem man nichts sieht (dispositio nihil videndi), indem die Qualitäten, welche an den undurchsichtigen Körpern sind, noch der Beleuchtung entbehren, bloss der Möglichkeit nach sichtbar sind; sie ist — ähnlich wie wenn man die Augen schliesst — eine Privation, nämlich das Nichtvorhandensein des Lichtes (privatio luminis) bei dem, was sonst beleuchtet wird. Sowohl das Licht (lumen) als auch das, woran Licht ist, ist sichtbar; das Durchsichtige ist in keiner Weise sichtbar. Wenn ein sonst farbiger Körper nicht gesehen wird, so haben jene Farben auch nicht etwa in dem Sinne Sein, dass man sie als verborgene, aber doch der Wirklichkeit nach vorhandene Farben bezeichnen könnte. Damit das Medium aus dem Zustande der Möglichkeit seiner „pervietas“ in den der Wirklichkeit übergehe, ist eine Veränderung nicht in ihm selbst, sondern bei dem gesehenen Objekt erforderlich, nämlich die Veränderung, dass dasselbe beleuchtet werde und seine Farbe der Wirklichkeit nach vorhanden sei;[1]) das „pervium“ (Medium) ist bloss Weg und Durchgang: es findet eine Wiedergabe des Sichtbaren statt [redditur visibile.[1])]

Das **2.** Kap. „Quod radius non est corpus et de enumeratione diversitatum in hoc“ (in Druck A heisst es statt „de etc“: „deinde enumerare diversitatem in hoc“ — A 16c, B 10b) erwähnt, ohne Namen zu nennen, zunächst die unrichtigen Anschauungen über das Licht:

---

[1]) „ad hoc, ut sit (pervium) omnino in effectu, non eget in se alio, sed ad existendum commeatione et perviatione in effectu. Permutatio vero, qua eget pervium in potentia, ad hoc, ut sit pervium in effectu, est permutatio corporis colorati ad hoc, ut illuminetur et ut color eius habeatur in effectu“ (A 16b, B 10b).

Nach Alhazen (Ibn al-Haitam) schreitet das von den leuchtenden Körpern ausstrahlende Licht in den durchsichtigen Körpern fort (E. Wiedemann, „Die Darlegung der Abhandlung über das Licht von Ibn al Haitam“; Wiedemanns Annalen der Physik etc., 1883, Bd. 20, S. 337 ff.), dringt also in die Körper ein (Baarmann, Zeitschrift der Deutschen Morgenländ. Gesellsch., 1882, Bd. 36, S. 195 ff.). Das darf jedoch nicht als ein Fortschreiten losgelöster Teile des Leuchtkörpers aufgefasst werden (Wiedemann, l. c. S. 338/339). So stimmen Alhazen und Avicenna der Hauptsache nach überein.

Die Anschauung der abendländischen Spätscholastik ist kurz ausgedrückt in dem Satze: „Radius visualis est lumen multiplicatum ab obiecto visibili usque ad visum, non quidem per motum localem, sed per continuam generationem luminis“ (Joh. Dullaert de Gandavo, Quaestiones tertii metheororum Aristotelis, Paris, 1512, 34 b).

1. dass das vom Luciden auf die Körper herabsteigende Licht nicht eine bei denselben kontingierende Qualität[1]) sei, sondern aus kleinsten Körperchen[2]) bestehe, welche den luciden Körper ringsum begleiten und bei seiner Bewegung ausgesandt werden,

2. dass das Licht (lumen) nichts anderes als Offenbarung des Farbigen[3]) sei, ja manche glaubten auch, das Licht der Sonne sei nichts anderes als vielfache Erscheinung ihrer Farbe, wodurch der Gesichtssinn überwältigt werde.

Avicenna prüft zunächst die erste dieser Meinungen auf ihre Wahrheit. Wenn dieselbe richtig wäre, müsste z. B. die Verdichtung des Lichtes (nämlich dieser Körperchen) die Durchsichtigkeit verhindern, während das Gegenteil der Fall ist; auch kann ein Körper von Natur aus nicht nach verschiedenen Richtungen hin sich bewegen. Mit Rücksicht auf den bewölkten Himmel ergeben sich Schwierigkeiten, die von diesem Stand-

[1]) Das ist die Meinung Avicennas; nach demselben sind sowohl lux als lumen als color Qualitäten. „Lux enim est qualitas, quae ex sua essentia est perfectio translucentis secundum quod est translucens; est etiam aliquae (A: autem statt aliquae) qualitas in eo, quod est visibile ex sua essentia et non per aliud..... Lumen vero est qualitas quam mutuat (A: mutat) corpus non translucens a lucido et translucens efficitur per eam translucens in effectu. Color autem est qualitas quae perficitur ex luce....“ (p. III, c. 3, A 18b, B 11b.)

[2]) So hatte Demokrit von Abdera († 360 oder 370 v. Chr.) gelehrt (Heller, Geschichte der Physik, 1882, I, S. 13). Auch Empedokles († 432 v. Chr.) hatte ähnliche Anschauungen; derselbe scheint gelehrt zu haben, dass von den leuchtenden Körpern Ströme herabgehen, sowohl zu den Körpern als zu dem Auge (vgl. Rosenberger, l. c. S. 12) und von letzterem (wie aus einer Laterne, vgl. Dullaert, l. c., 4a) wieder herausfliessen, um sich mit den von den Körpern zurückgeworfenen Strömen zu vereinigen.

[3]) Das scheint die Ansicht des Aristoteles gewesen zu sein, die sich zusammenfassen lässt in die beiden Sätze (mit dem ersten stimmt übrigens die oben erwähnte Definition Avicennas überein): „Das Licht ist die Wirklichkeit des Durchsichtigen, soferne es durchsichtig ist“ (Rolfes, des Aristoteles Schrift über die Seele, 1901, S. 100; nach der Übersetzung von Goethe, Farbenlehre, II: „Das Licht ist der actus des Durchsichtigen als Durchsichtigen; worin es sich bloss potentia befindet, da kann auch Finsternis sein“), und „jede Farbe ist das bewegende Prinzip des aktuell Durchsichtigen“ (Rolfes, l. c., S. 99). Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass Aristoteles ein anderes Mal sagt: „Die Farbe ist zu bestimmen als die Grenze des Durchsichtigen in einem bestimmten (begrenzten) Körper. Aber die Farbe kommt auch dem Durchsichtigen selber zu“ (Von der sinnlichen Wahrnehmung etc., S. 13. Langenscheidt'sche Bibliothek. Vgl. hiezu Albertus Magnus, De homine, Pariser Ausg., Bd. 35, S. 187 ff.).

punkt aus nicht gelöst werden können. Wenn die Autoren dieser Strahlentheorie sagen, dass ohne Zweifel ein „descendere“ von der Sonne her stattfinde, dass es Ortsbewegung aber nur bei Körpern gebe und dass auch die Zurückwerfung des Strahles nur körperliche Bewegung sein könne, so sind das falsche Beweisgründe, indem man es mit übertragenen Ausdrücken zu tun hat. Ähnlich müsste man dann auch sagen, dass der Schatten Körper sei, weil er sich örtlich bewege, und doch handelt es sich dabei bloss um Aufhören und Wiedereintreten von etwas (destructio et renovatio).

Die zweite Meinung wird im folgenden Teile dieses Kapitels bloss näher bezeichnet unter Angabe dessen, was scheinbar für dieselbe spricht (z. B. dass manche Tiere bei Nacht leuchten, während bei Tage bloss ihre Farbe sichtbar sei).

Im **3.** Kap. „De his, quae possunt dici de hoc“ (A 17 c, B 11 a) widerlegt Avicenna diese zweite Meinung und ihre Zweige, indem er von der Teilung ausgeht: entweder haben wir es dann bei der Erscheinung der Farbe mit einer Form oder mit einem blossen Verhältnis zu tun.[1]) Wir heben bloss einige dabei vorkommende Sätze heraus, die uns die Meinung des Autors zeigen: „Licht“ ist nicht „allgemeine Farbe“[2]) . . . . Wenn auch das Licht (lux) nicht Offenbarung der Farbe ist, so leugnen wir doch nicht, dass es Ursache der Offenbarung der Farbe ist . . . . Farbe der Wirklichkeit nach ergibt sich, indem zu Farbe der Möglichkeit nach sich das Licht gesellt. Wo diese „aptitudo“, diese „commiscibilitas“ nicht vorhanden ist, haben wir bloss Licht (lumen) und Glanz; Licht (lux) ist gleichsam ein Teil (der Farbe in der Wirklichkeit), wie weiss und schwarz Vermischungen haben, aus welchen sich andere Mittelfarben ergeben.

Nach der präzisen Erklärung der Qualitäten[3]) „lux“, „lumen“ und „color“ schliesst das Kapitel mit der Beantwortung der Frage,

[1]) So glauben wir die schwierige Stelle fassen zu sollen: „Dicemus quia de apparentia coloris duo intelliguntur in hoc loco: unum est forma coloris in effectu, aliud est apparentia coloris habentis in se esse in effectu visui; prima autem sententia significat accidentia (? accidentiam) coloris et esse eius, secunda vero indicat comparationem coloris aut esse ipsius comparationis.“ (A 17 c, B 11 a).

[2]) „Color absolutus generalis non est ipsa lux“ (A 17 d, B 11 a).

[3]) Siehe oben S. 45, Anm. 1.

warum schwächeres Licht (z. B. auch die Phosphoreszenz) im stärkeren nicht gesehen wird.

Das **4.** Kap. „De considerando sententias dictas de coloribus et eorum accidentia“ (A 18 d, B 11 c) behandelt die Farbentheorien. Avicenna erwähnt eine ganze Kollektion von Meinungen, die gewürdigt und widerlegt werden müssen (z. B. die, dass weiss durch Vermischung von Luft und Licht oder Glanz entstehe, weshalb auch Schaum und Schnee weiss seien etc.); er kann vor allem nicht begreifen, dass weiss aus Licht entstehen und doch schwarz eine wirkliche Farbe sein soll.[1])

Unter anderem redet er dabei auch über Gips, Kalk, Eiweiss und eine „medicina, quam faciunt deceptores et (quae) vocatur lac virginum“. Wenn die Gegner recht hätten, gäbe es bloss eine einzige Art des Farbenüberganges, so aber gibt es deren drei: weiss — fahl (pallidum) — schwarz, weiss — rot — schwarz, weiss — grün — blau — schwarz. Es muss demgemäss ausser dem Lichte noch etwas anderes vorhanden sein. Avicenna legt nun seine Lehre über die Zusammensetzung der Farben dar; auch redet er über die Porosität.

Im **5.** Kap. „De diversitate sententiarum de visu et de destructione pravarum sententiarum, secundum quod est in ipsa re“ (A 20 b, B 12 c) erwähnt Avicenna die drei Haupttheorien über das Sehen:

1. Es gehen Linearstrahlen aus der Pupille pyramidenförmig aus,[2]) wobei die Wahrnehmung nach der Richtung der Basis hin schwächer wird; etwas Sehen heisst den Pfeil, d. i. die Linie des mittleren Strahles, darauf hinbewegen.

2. Andere[3]) sagen, dass der ausgehende Strahl, der doch die Hemisphäre des Himmels nicht selbst berühren könne, sich

---

[1]) „De tota hac collectione sententiarum id, quod mihi difficilius est diffinire, hoc est: scilicet albedinem fieri ex lumine et quod nigredo est color verus“ (A 19 a, B 11 d).

[2]) Das war die Meinung Euklids (um 300 v. Chr.; vgl. Wilde, Gesch. d. Optik, 1838, S. 11), der diese Strahlen als Linien auffasste (Alb. Magnus, l. c. S. 217). „Jacob Alchindi filius“ dachte sich das Ausgehende als etwas Zusammenhängendes (Alb. Magnus, l. c., S. 218).

[3]) So ungefähr lehrte Plato (vgl. Albertus Magnus, l. c. S. 218). Auch Empedokles (s. oben S. 45, Anm. 2) ist hieher zu zählen.

mit der hellen Luft verbinde; diese werde ihm Organ und er erfasse durch dasselbe.

3. Die dritte Meinung ist die, dass, wie die andern Sinne, so auch der Gesichtssinn nicht etwas aussende, dass vielmehr die Form des Gesehenen zu ihm komme, indem das Durchsichtige dieselbe wiedergibt („forma visi pervenit ad visum translucente reddente ipsam", A 20b, B 12c).

Avicenna[1]) bekennt sich zu dieser dritten Meinung und widerlegt die beiden ersten in weiter Ausführung. Vorher aber gibt er die Gründe an, welche für dieselben vorgebracht worden waren, z. B. hatte man gesagt, dass ja auch bei den anderen Sinnen die Wahrnehmung durch Berührung stattfinde, indem das Wahrgenommene herankomme (advenire); da letzteres beim Sehen nicht möglich sei, so müsse die Wahrnehmungskraft zu dem Gesehenen hingetragen werden vermittelst eines feinen Körpers, der von solcher Art wie der „spiritus" sei[2]) und Strahl heisse.

Die Anhänger der zweiten Meinung hatten dann gesagt, dass das Auge doch nicht so viel Strahl (Strahlenmasse, radius) fasse, dass bis zur Hemisphäre auch nur eine einzige Linie,

---

Dass Avicenna (trotz Aristoteles und anderen) gegen derartige Anschauungen noch einen ernstlichen Kampf zu führen hatte, braucht uns nicht zu wundern; dieselben tauchen auch in späterer Zeit noch auf. So nahm Roger Baco († 1294) eine Begegnung der vom Gegenstande ausgehenden Strahlen mit jenen, die dem Auge entspringen, an (vgl. Heller, Gesch. d. Physik, 1882, S. 199). Auch Hugo von St. Victor († 1141) scheint Ähnliches gelehrt zu haben, indem nach ihm „die durch die Sehstrahlen gefasste Form des Sinnendinges ans Auge gezogen und hiedurch zum Sehbilde gemacht wird" (Werner, der Entwicklungsgang der mittelalterlichen Psychologie, 1876, S. 34). Die Vorstellung, dass unser Auge beim Sehen etwas aussende, ist eben so sehr bei den Menschen eingefleischt, dass selbst wir uns nur schwer derselben entschlagen („er sendet Blitze aus seinen Augen", „strahlenden Auges" steht das Kind vor dem Christbaum, u. s. w.).

[1]) Auch schon die Lauteren Brüder (10. Jahrh.) bezeichneten die Lehre, „der Blick erfasse das Erblickte dadurch, dass zwei Strahlen von den beiden Augen ausgingen, die Luft durchbohrten, in die durchsichtigen Körper drängen und so das Erblickte erfassten", als „eine Meinung von solchen, die sowohl in den übersinnlichen als sinnlichen Dingen aller Übung entbehren" (Dieterici, die Anthropologie der Araber, 1871, S. 34).

[2]) „Hoc autem corpus est subtile huius generis, cuius est radius et spiritus et ideo vocamus illud radium" (A 20c, B 12c).

geschweige so viele derselben hinerstreckt werden könnten, zumal das Gesehene etwas gleichmässig Zusammenhängendes sei, weshalb man auch nur wegen etwas Zusammenhängendem (Luft) sehen könne.

Aus der Widerlegung Avicennas heben wir folgende Gedanken hervor: Es müssten, wenn jene recht hätten, Menschen, welche schwach sehen, schärfer sehen, sobald sie sich mit einander oder mit schärfer Sehenden vereinen; da die Luft die Fixsterne nicht berührt, so müsste man die Absurdität annehmen, dass auch die Himmel eine Einwirkung von unserm „visus“ erfahren (pati) und dass sie Organ desselben werden. Will man statt Organ des Sehens Medium (desselben) sagen, so ergeben sich nicht mindere Absurdidäten.

Wenn die Aussendung in dem Sinne aufgefasst wird, dass ein zusammenhängender Körper aus dem Auge tritt, so müsste man annehmen, dass das Austreten und Zurückkehren einer solchen Masse von dem Öffnen und Schliessen des Augenlides abhänge; behaupten aber, dass das Ausgesandte von dem Sehenden sich trenne, ist soviel als behaupten, dass jemand mit der abgehauenen Hand etwas berühren kann. Auch das Beispiel der Vermischung geringer Stoffquantitäten, z. B. des Crocus mit einer grossen Menge Wasser, ist unzutreffend.

Das **6.** Kap. „De destruendo sententias eorum, per ea, quae dicta sunt de sententiis ipsorum“ (A 22d, B 14a) behandelt sehr eingehend die Spiegelungsreverberation; es bildet eine Fortsetzung des vorigen Kapitels in dem Sinne, dass die beiden einander gegenüberstehenden Haupttheorien mit Rücksicht auf die Spiegelung besprochen und die von den Anhängern der Strahlentheorie beigebrachten diesbezüglichen, scheinbar so schwer wiegenden Gründe für ihre Lehre und die Einwände derselben gegen die Annahme einer Wiedergabe der Form des Gesehenen eingehend gewürdigt und widerlegt werden. Der Spiegel wirft nicht die Strahlen des Auges zum Objekt, sondern empfängt (recipit) das Bild des Objektes und erzeugt (efficit) die Form des Bildes im Auge.

Das **7.** Kap. „De dissolvenda quaestione quam induxerunt de complendo verbo de visibilibus, inter quae et translucentia et tersa sunt situs diversi“ (A 25a, B 15b) geht von der Frage

aus, warum die Nähe das Sehen verhindere, und von dem Einwand, dass doch keine Ortsbewegung der Farben und Gestalten hinweg von ihrem Subjekte (nämlich dem Sehobjekte) möglich sei. Es behandelt hauptsächlich den der Gesichtswahrnehmung zu Grunde liegenden äusseren Prozess.

Avicenna führt aus, dass es sich beim Sehen um eine Passivität (modus patiendi) handelt. Die „passio" geschieht nicht so, dass der „patiens" eine Kraft des „agens" oder eine Qualität (oder eine Form) desselben wegzieht (abstrahere), sondern so, dass er von demselben ein „consimile" empfängt, das aber anderer Art ist.

Der Strahl muss sich mit der sichtbaren Form fortsetzen, damit bei Eintreten des Lichtes ein Bild auf das, was dessen aufnahmsfähig ist, geworfen werde.[1]) Das kann auch durch Vermittlung eines Spiegels geschehen. Weil das sichtbare Licht notwendig ist, ist auch das Medium gleichsam als Organ notwendig. Dass es sich um ein Erfassen eines Bildes (apprehendit simulacrum apprehensi) handelt, darauf weist das hin, was in der Imagination von der Form des Gesehenen zurückbleibt.

In den folgenden Ausführungen redet Avicenna u. a. auch von selbstleuchtenden Pupillen. Namentlich zieht er in die nähere Behandlung des beim Sehen stattfindenden Vorgangs weitere Spiegelungserscheinungen herein. Zum Schlusse kommt er auch auf die Brechung der Strahlen zu reden, wobei er erwähnt, wie ein Ring im Becken erst dann, wenn man dieses mit Wasser füllt, gesehen wird.

Das 8. Kap. „Qualiter unum videtur duo" (A 26d, B 16b) behandelt das mehrfache Sehen, das die Autoren von der Strahlentheorie ebenfalls für sich hatten geltend machen wollen. Avicenna beschreibt zuerst den beim Sehen stattfindenden inneren Vor-

[1]) „....radius, quem necesse est continuari cum forma visibili ad hoc, ut habens formam iactet ex sua forma simulacrum in aliud, quod est similitudo eius, quod videtur iactare suum simulacrum, deinde (A dafür: debile) cum intenditur super illud lux ita (A dafür: alia), ut inficiat suo colore id, quod est illi oppositum, et transferat in illud certissime, cum id quod est ei (ei fehlt in A) oppositum fuerit receptibile huius, quamvis hoc sit mediante speculo, et propter hoc, quod eget luce visibili, eget etiam medio veluti instrumento quod adiuvet apprehendere et hoc est pervietas...." (A 25a, B 15b).

gang und gibt dann vier Ursachen an, wodurch die Erscheinungen des mehrfachen Sehens eines Gegenstandes erklärt werden können.

Von den Ausführungen über den Vorgang des Sehens erwähnen wir folgendes: Die Substanz des translucenten Mediums nimmt das Bild des Gesehenen, die Form, nicht in sich auf (recipere); das erste, dem das Bild eingedrückt wird, ist der „humor crystalloidos"; [1]) bei diesem liegt jedoch die Sehwahrnehmung nicht, sondern das Bild wird durch die Hohlnerven über deren Kreuzverbindung (coniunguntur in modum crucis) hinaus wiedergegeben, indem bei der „Cancellierung" (gitterartigen Vereinigung) der beiden Kegel (pyramis rotunda) die Ähnlichkeitsform eine einzige wird, worauf der „spiritus" bloss noch weiter gibt (reddens), nicht mehr erfasst. Die Sehkraft ist jedoch nicht erst im „sensus communis", wenn sie auch aus demselben hervorfliesst. Der Gemeinsinn gibt dann die Form durch Vermittlung eines weiteren Teiles des „spiritus" der „virtus formalis" (= imaginativa) wieder, welche ihrerseits dieselbe aufbewahrt. So oft die „aestimatio" will, durchdringt nun die hier abgelagerte Form den dahinterliegenden Ventrikel (penetrat posteriorem ventriculum) und vereinigt sich mit dem „spiritus", welcher die Ästimationskraft trägt (gerit), wobei der „spiritus", der die Imaginativkraft — bei den Menschen die Cogitativkraft — trägt, die Vermittlung bildet (mediante spiritu etc.). Die „aestimatio", welche also nur von Fall zu Fall diese Formen aus der „imaginatio" sich holt und bei der dieselben kein dauerndes Sein haben, zeigt sie der Seele („aestimatio mediante virtute cognitionis aut imaginativae ostendit eas animae et penes eam consistit redditio formarum sensibilium"; A 27 b, B 16 c).

---

[1]) „Primum, cui imprimitur simulacrum visi, est humor crystalloidos, penes quem non consistit certe videre" (A 26 d, B 16 b).

Nach De natura animalium (lib. 12, c. 11) ist der Krystallkörper an seiner vorderen Oberfläche abgerundet („depressa respectu humoris spherae" B 49 b), damit er die Eindrücke besser aufnimmt und (lib. 12, c. 8) gehen die Sehnerven, die ihren Ursprung bei dem Ursprung der Riechmamillen im Hirnmark haben, sich kreuzend („ille, qui venit a dextra, vadit ad sinistram, et e converso, et superponuntur sibi in modum crucis" B 47 c) zu den Augen; hier öffnen sie sich, sodass sie in ihren Mündungen die Glasfeuchtigkeit aufnehmen („aperiuntur illi nervi, quousque poterunt recipere in suis orificiis humorem vitreum." B 47 c.) — Vgl. auch S. 26, Anm. 5.

Von den erwähnten vier Ursachen des Doppelsehens[1]) liegt die erste in der Verdrehung (contorsio) des Organs, welches das Bild des Krystalloidkörpers weiter gibt, nämlich der beiden Sehnerven, so dass die zwei Bildlinien getrennt weiter streben und beim Kontakt der beiden Nerven die Cancellierung (Bildvereinigung) nicht stattfindet; so sieht man zwei Bilder eines Gegenstandes nebeneinander.[2])

Die zweite Ursache liegt darin, dass Teile des Sehspiritus ihre natürlichen Grenzen nicht einhalten und in kräuselnder (fluktuierender und wankender) Bewegung nach rechts und links (motu fluctuante et vacillante . . . dextrorsum et sinistrorsum) gegen die Krystalloide hinstreben, gleich wie bei der Spiegelung der Sonne in kräuselndem Wasser der Sehwinkel sich verändert.

Während diese Bewegung die Ursache für das seitlich mehrfache Sehen ist, handelt es sich bei der dritten Ursache um das zeitlich mehrfache Sehen. Dieselbe liegt in der Erschütterung (concussio) bezw. der sehr raschen Bewegung des „spiritus" jenseits der Gabelung (bifurcatio), sodass Teile desselben weitere Formen aufnehmen, ehe die vorherige Form, nachdem sie im „sensus communis" niedergeschrieben worden, zerstört ist. Darin liegt die Ursache, warum z. B. ein Punkt bei seiner Bewegung als Linie oder als Kreis erscheint;[3]) ebenso der Schwindel (vertigo). Wenn der Träger des Bildes örtlich sich bewegt, bewegt sich auch das Bild örtlich und verändert sich sein Verhältnis zum äusseren Körper. So meint der Aufnehmende bei schnellem Flusse des Wassers, alles bewege sich in entgegengesetzter Richtung, und stürzt nieder. Da der „spiritus" von äusserster Feinheit und rascher Willfährigkeit für die Aufnahme der Bewegung ist, so wird er (bzw. Teile desselben) von schnell auf einander folgenden Eindrücken eines rotierenden Gegenstandes zur Umdrehung fortgerissen und meint der Wahrnehmende, es drehe sich die Umgebung in entgegengesetzter Richtung um den rotierenden Gegenstand.

[1]) Albertus Magnus bringt diese vier Erklärungsgründe von Gesichtstäuschungen in etwas freierer Auffassung in II. Pars Summae de creaturis, quaest. 22, Pariser Ausg., Bd. 35, S. 226 f.

[2]) „. . . .propter hanc causam res apparent multae (multe?) dispersae." (A 27 b, B 16 c).

[3]) Vgl. S. 30, Anm. 1.

Die vierte Ursache liegt in der Erschütterung (concussio) der Erweiterungs- und Verengerungsbewegung, welche das Loch der Traubenhaut erleidet. Darauf ist zurückzuführen, dass ein Gegenstand grösser oder kleiner oder an einem andern Orte zu sein scheint.[1])

Bei Beantwortung eines aufgeworfenen Zweifels bemerkt Avicenna, dass der Gemeinsinn (spiritus, qui est sensus communis) die Formen weder so rasch verliert, wie ein beleuchteter Gegenstand bei Aufhören des Lichtes seine Beleuchtung, noch so eingedrückt erhält, wie der Stein die Einmeisselung.

Das Kapitel schliesst mit einer kurzen Darstellung des Verhältnisses der einzelnen Sinne zu den „sensibilia communia“ (Ausdehnung, Zahl, Lage, Bewegung u. s. w.) und der Darlegung, dass die „sensibilia communia“ keinen eigenen gemeinsamen Sinn haben.

---

[1]) Alhazen (vgl. S. 42, Anm. 2) bringt im dritten Buch seines „Opticae thesaurus“ 72 Erklärungsgründe für Gesichtstäuschungen. Dieselben nähern sich zwar — wenigstens scheinbar — mehr der exakten Methode, dürften aber an psychologischer Vertiefung von Avicennas Erklärung übertroffen werden, mag diese auch auf die unrichtige Theorie vom „spiritus“ aufgebaut sein. Näheres über Avicennas Lehre vom Auge ist zu finden im III. Buch fann 3 seines „canon medicinae“ (vgl. hiezu Hirschberg und Lipperts Übersetzung mit dem Titel „Die Augenheilkunde des Ibn Sina“, Leipzig 1902) und (kurz, aber gut) im 11. Kap. des 12. Buches seines „De natura animalium.“

Martin Winter, bayerischer Staatsangehöriger, katholisch, geboren am 14. Juli 1862 in Rauhenstein an der Pegnitz als Sohn des Ökonomen Karl Winter und dessen Frau Anna Maria, geb. Friedel, besuchte 1874 bis 1882 das Kgl. Gymnasium in Amberg und studierte nach dessen Absolvierung von 1882 bis 1886 am Kgl. Lyceum in Bamberg Philosophie und Theologie. Von 1886 bis 1887 war er Stadtkaplan in Schlüsselfeld und von 1887 bis 1893 Stadt- und Militärkaplan in Erlangen, wo er nebenher an der Universität weitere philosophisch-naturwissenschaftliche Kollegien hörte. Im Jahre 1893 zum Kgl. Gymnasialprofessor für Religionslehre in Dillingen ernannt, wurde er 1896 in gleicher Dienstes-eigenschaft an das Kgl. Theresiengymnasium in München versetzt, woselbst er zugleich das Lehrfach der hebräischen Sprache versieht.